

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при Президенте Российской Федерации»

На правах рукописи

Хагуров Мурат Рашидович

**СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ
НА ОСНОВЕ ЭКОСБАЛАСИРОВАННОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ
ПОЛИТИКИ**

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук,
профессор Адаменко
Александр Александрович

Москва - 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Введение	3
ГЛАВА 1. Теоретические аспекты экосбалансированной региональной политики	16
1.1 Понятийный аппарат для формирования экосбалансированной региональной политики	16
1.2 Концептуальные основы экосбалансированной политики и инструменты региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики	39
ГЛАВА 2. Анализ социо-эколого-экономического развития территорий	75
2.1 Выявление социо-эколого-экономического устойчивых репликационных взаимосвязей в региональном развитии	75
2.2 Методика оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий	84
ГЛАВА 3. Экосбалансированная региональная политика для устойчивого развития территорий РФ	106
3.1 Позиционирование регионов ЮФО для определения возможностей применения инструментов экономической политики при формировании экосбалансированной политики	106
3.2 Алгоритмизация стимулирования экологизации экономики методами экономической политики при формировании экосбалансированной политики	126
Заключение	139
Библиографический список	144
Приложения	162
Приложение А	162
Приложение Б	163
Приложение В	170
Приложение Г	175
Приложение Д	182
Приложение Ж	198
Приложение Е	214

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертационного исследования. В Указе Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации», значится: «Обеспечение и защита национальных интересов Российской Федерации осуществляются за счет концентрации усилий и ресурсов органов публичной власти, организаций и институтов гражданского общества на реализации следующих стратегических национальных приоритетов: 1) сбережение народа России и развитие человеческого потенциала; 2) оборона страны; 3) государственная и общественная безопасность; 4) информационная безопасность; 5) экономическая безопасность; 6) научно-технологическое развитие; 7) экологическая безопасность и рациональное природопользование; 8) защита традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры и исторической памяти; 9) стратегическая стабильность и взаимовыгодное международное сотрудничество»¹.

Первым важнейшим стратегическим национальным приоритетом является «сбережение народа России», под которым необходимо понимать совокупность материальных, нематериальных и институциональных ресурсов, здоровье и демографический потенциал, накопления и доходы, знания и навыки, культурное наследие и социальную инфраструктуру которые обеспечивают долгосрочное благосостояние, устойчивость и воспроизводство человеческого капитала нации². Также следует выделить такие стратегические национальные приоритеты как «экономическая безопасность», «общественная безопасность», «экологическая безопасность и рациональное природопользование»³.

¹ О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 02.07.2021г. № 400 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2021. № 27, ст. 5351 (ч. II)

² Там же

³ О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 02.07.2021г. № 400 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2021. № 27, ст. 5351 (ч. II)

Социо-эколого-экономическое развитие территорий на основе экосбалансированной региональной политики служит объединяющей платформой для реализации четырех стратегических национальных приоритетов «сбережения народа России», «экономической безопасности», «общественной безопасности», «экологической безопасности и рационального природопользования» через координацию мер, направленных на устойчивое повышение качества жизни, защиту здоровья и демографического потенциала, обеспечения стабильности доходов и занятости, сохранения экосистем и рациональное использование природных ресурсов.

Сбережение народа России рассматривается как центральный целевой ориентир среди стратегических национальных приоритетов, который с точки зрения региональной политики включает инвестиции в здравоохранение, образование, социальную инфраструктуру и безопасные условия проживания, так как напрямую повышается человеческий капитал территории и уменьшается уязвимость населения к экономическим, социальным и экологическим шокам.

Стратегический национальный приоритет «экономическая безопасность» достигается путем диверсификации территориальной экономики, развития «зеленой» и ресурсосберегающей отраслевой структуры, создания локальных рынков вторичных ресурсов и устойчивых рабочих мест, что снижает внешнюю зависимость, укрепляет налоговую базу и повышает инвестиционную привлекательность регионов.

Стратегический национальный приоритет «общественная безопасность» обеспечивается посредством социально ориентированной инфраструктуры, включенности сообщества в профилактику социальных конфликтов, что повышает социальную сплоченность и способствует социальному благополучию.

Стратегический национальный приоритет «экологическая безопасность и рациональное природопользование» интегрируются в региональные

стратегии через нормы и стимулы по снижению экологической нагрузки, восстановлению природных экосистем, внедрению циклических моделей производства и бережного обращения с ресурсами, обеспечивая устойчивое функционирование территориальных природных систем, от которых зависит здоровье населения и продуктивность экономики.

Взаимосвязь исполнения этих стратегических национальных приоритетов должна реализовываться через применение комплексного набора инструментов социо-эколого-экономического развития территорий на основе экосбалансированной региональной политики и обеспечить сбалансированное развитие территорий в интересах граждан и государства, что подчеркивает актуальность исследования.

Сегодня имеется объективная потребность в трансформации, реализуемой субъектами государства региональной политики, необходимо обеспечить ее сбалансированность с учетом рассмотрения экологической компоненты, что подтверждает необходимость перехода к разработке и осуществлению экосбалансированной политики, позволяющей учитывать интересы населения региона, субъектов бизнеса и органов власти, а также обеспечить гармоничное развитие всех подсистем в региональной структуре.

Сбалансированное региональное развитие строится на сочетании достижения целей экономического роста, социально-ориентированного и экологически ответственного развития с учетом требований безопасности и современных трендов. Актуальность исследования социо-эколого-экономических систем регионов обусловлена необходимостью целостного учета взаимосвязей экономики, общества и природы в условиях постоянных изменений и ресурсных ограничений.

Экосбалансированная политика может быть выделена в качестве отдельного вида политики, для которой характерен акцент на нивелировании дисбалансов между подсистемами региона с учетом фактора экологичности. Исследование социо-эколого-экономического развития территорий на основе экосбалансированной региональной политики представляет актуальную

научную задачу, направленную на формирование теоретических основ и практических рекомендаций, обеспечивающих долгосрочную экологическую и социально-экономическую стабильность в рамках исполнения стратегических национальных приоритетов закрепленных в Указе Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»⁴

Степень научной разработанности исследуемой проблемы.

Диссертационное исследование опирается на междисциплинарный подход, так как социо-эколого-экономическое развитие территорий на основе экосбалансированной региональной политики представляет собой интегративную систему различных теоретических и методических положений.

Во-первых, теория устойчивого развития, теоретические концепции региональной экономики и теоретические основы экологии формально связывает экономический рост, социальную справедливость и экологическую устойчивость как взаимозависимые цели. Здесь следует выделить работы таких ученых-исследователей как: Аганин М.Г., Вукович М.Д., Евстафьева А.Х., Кожевников С.А., Кротова М.А., Марухно Е.Ю., Молчанов И.Н., Молчанова Н.П., Нестеров М.С., Никитина А.В., Опряткова О.В., Пашута А.О., Плаксина Г.Н., Солодовникова М.П., Татуев А.А. и другие.

Во-вторых, ресурсная теория и теория кластеров объясняют роль ресурсной базы, центров компетенций и агломерационных эффектов в укреплении социо-эколого-экономическое развития регионов, что обосновывает включение мер по развитию человеческого и производственного капитала. Среди ученых-исследователей следует выделить таких как: Автонова В.Ю., Боброва С.Я., Василенко В.Н., Василенко Д.В., Головихин С.А., Денисова Д.П., Домнин О.В., Дымова О.О., Жукова Н.В., Ковалева И.Н., Кудашева Ю.С., Кузьменков К.И., Маслов В.Н.,

⁴ О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 02.07.2021г. № 400 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2021. № 27, ст. 5351 (ч. II)

Миргородская Е.О., Мыскова А.Е., Неживенко Е.А., Николаева Е.Е., Нинева Е.Н., Рогожин В.М., Савинова О.В., Цыкалов В.А., Шаргородский В.С., Шейкин Д.А., Щербаков С.В., Яровая В.В. и другие.

В- третьих, теория многоуровневого управления, которая обосновывает институциональные механизмы координации между федеральным центром, регионами и муниципалитетами и необходимость бюджетно-фискального консенсуса. Примеры бюджетных механизмов распределения средств подтверждают формирование бюджетно-фискального консенсуса, а нормативная база об экологическом регулировании подтверждает институциональную необходимость интеграции экономических, социальных и экологических целей. Здесь следует выделить работы таких ученых-исследователей как: Анфиногентова А.А., Балацкий Е.В., Бражецкая Г.Л., Вереникин А.О., Волошин Д.И., Демидова С.Е., Емелин Н.В., Лавров А.М., Поликарпова Л.А., Прыткова Н.И., Рошупкина В.В., Салимов М.Ш. и другие.

В четвертых, теории пространственного развития, которые объясняют необходимость пространственного размещения производительных сил и зонирование. Они объясняют размещение производительных сил через сочетание экономических (издержки, масштабы, рынки), институциональных (правила, нормативы, законы) и экологических факторов. Экологические факторы и оценка устойчивости накладывают обязательные условия, такие как предельная способность природной среды, угроза деградации, уязвимость к климатическим и техногенным угрозам, а также требования к охране окружающей среды и здоровью населения. Здесь следует отметить работы таких ученых как: Аксенова Е.Г., Анимица Е.Г., Бежанов А.З., Гейман О.А., Давыдов Д.В., Денисова О.Ю., Ельшин Л.А., Железняков С.С., Захарова Е.А., Иваницкая И.И., Козырева Е.В., Красноносорова Е.Н., Крютченко Д.И., Проскурнова К.Ю., Прыгунова М.И., Рисин И.Е., Ткаченко А.С., Унгаев О.А., Чабдаров М.М., Шевченко О.Ю., Ширшова Л.В. и другие.

Сбалансированность социо-эколого-экономического развития территорий и ее оценка исследовались многими учеными, среди них следует отметить таких как: Бабакова Э.Г., Барабаш Д.А., Белоградова О.А., Беломестнов В.Г., Гамидуллаева Л.А., Геврасева А.П., Грошева Е.С., Даванков А.Ю., Двинин Д.Ю., Егоров Д.О., Клейнер, Г.Б., Мальцев Ю.Г., Михайличенко М.Ю., Панахов А.У., Рыбачук М.А., Уханова А.В., Хардаев Е.П., Шевченко Д.Г. и другие.

Сегодня многие теоретические и методические вопросы комплексного развития территорий на основе сбалансированной региональной экономической политики с учетом фактора экологичности носят дискуссионный характер. Социо-эколого-экономическое развитие территорий на основе экосбалансированной региональной политики имеет много разработанных теоретических, методических и научно-практических аспектов, которые носят разрозненный характер в силу междисциплинарности и отнесения отдельных результатов к различным теориям.

Высокая актуальность и недостаточная разработанность конкретных аспектов свидетельствует о необходимости проведения исследования в области социо-эколого-экономического регионального развития на основе экосбалансированной региональной экономической политики.

Объектом исследования выступают социо-эколого-экономические системы регионов. Апробация на регионах Южного федерального округа Российской Федерации.

Предметом исследования являются социо-эколого-экономические отношения, возникающие в региональных системах при стимулировании экологизации экономики методами экономической политики.

Цель диссертационной работы заключается в развитии теоретико-методических положений и разработке научно-практических рекомендаций социо-эколого-экономического развития территорий на основе применения комплексного инструментария экосбалансированной региональной политики,

а также стимулирования экологизации экономики методами экономической политики.

Задачи исследования определены поставленной целью и предполагают следующее:

- сформулировать концептуальные основы экосбалансированной политики, дать ее авторское определение, предложить комплекс инструментов региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики, сформировать порядок использования данного комплекса для экосбалансированной политики;

- предложить метод выявления устойчивых взаимосвязей показателей в социо-эколого-экономическом развитии территорий на основе научного принципа репликации (воспроизводимости) в проекциях «экономика-экология» и «социум-экология»;

- разработать методику оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий, которая позволит аргументированно подойти к выработке мер, направленных на обеспечение сбалансированного развития территорий в триаде «экономика-социум-экология»;

- провести позиционирование регионов ЮФО РФ в трех проекциях «экономика-социум», «социум-экология», «экономика-экология» для выявления ограниченности определенных ресурсов и возможности затрат на экологизацию экономики, а также определения соответствующих групп инструментов, возможных для применения в экосбалансированной политике конкретного региона;

- составить алгоритмы выбора инструментария для субъектов ЮФО РФ для стимулирования экологизации и обеспечения устойчивости социо-эколого-экономического развития территорий исходя из экономического уровня их развития с учетом экологической составляющей.

Теоретико-методологическая основа исследования сформирована работами отечественных и зарубежных ученых представленных в научных исследованиях, периодических изданиях, а также материалах научно-

практических конференций, семинаров, круглых столов различного уровня в области социо-эколого-экономического развития территорий, формирования и осуществления региональной политики и ее классификации, методов и инструментов реализации политики субъектов государства, оценки ее устойчивости и сбалансированности с учетом экологизации.

Проведенное исследование базируется на системном подходе с применением комплекса методов, в числе которых: абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, обобщения, сравнения, корреляции, группировки, детализации, научной классификации, типизации.

Информационно-эмпирическая база диссертационного исследования включает нормативно-правовые акты в части разработки и реализации региональной экономической политики и экологической политики, научные труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблематике, информацию, публикуемую Федеральной службой государственной статистики и ее территориальными органами и управлениями, данные, содержащиеся в ежегодных государственных докладах «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», справочно-аналитические материалы, ресурсы сети Интернет.

Соответствие диссертации Паспорту научных специальностей. Работа выполнена согласно паспорту специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (Экономика природопользования и землеустройства), содержит положения и результаты, соответствующие: **п. 9.3.** «Устойчивость и эффективность социо-эколого-экономического развития. Система показателей устойчивого развития территорий»; **п. 9.11** «Экологическая политика. Стимулирование экологизации экономики и повышение эффективности природопользования методами экономической политики».

Научная новизна диссертационного исследования заключается в создании усовершенствованной теоретико-методической базы и практических рекомендаций, направленных на активизацию процессов экологизации экономической деятельности методами экономической

политики и формирования устойчивого социо-эколого-экономического развития территорий на основе экосбалансированной региональной политики.

Наиболее значимыми результатами, определяющими приращение объема нового знания в исследуемой предметной области, представляются следующие:

- дано авторское определение экосбалансированной политики, сформулированы ее концептуальные основы, включающие сущность данного вида политики, объект, субъект, цель, задачи, принципы, инструменты, отличительной особенностью является применение для формирования и реализации экосбалансированной политики инструментов региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики, где пять групп инструментов формируют единый комплекс, при этом для каждого инструмента отдельно выявлена проблематика его применения, решение о применении и ожидаемый эффект, а также представлена аргументация и доказана целесообразность применения (изложено в параграфе 1.2 диссертации, соответствует п. 9.11. Паспорта специальностей ВАК);

- предложен метод выявления устойчивых взаимосвязей в социо-эколого-экономическом региональном развитии на основе научного принципа репликации (воспроизводимости), позволяющий создавать подсистему устойчивости по отношению к определенным взаимосвязям парных показателей в проекциях «экономика-экология» и «социум-экология», отличительной особенностью является то, что репликация корреляции в различных контекстах (экономическом, социальном, экологическом) делает вероятность случайности ничтожной и показывает наличие реального механизма взаимосвязи показателей в триаде «экономика-социум-экология» (изложено в параграфе 2.1 диссертации, соответствует п. 9.3. Паспорта специальностей ВАК);

- составлена методика оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий, отличительными особенностями являются: система показателей устойчивого развития территорий, позволяющих дать комплексную характеристику трех подсистем региона (экономической, социальной, экологической); возможность идентификации трендов по частным показателям, так как в рамках использования динамичной оценки заложено сравнение показателей каждого периода с предыдущим; возможность определения динамики развития каждой из трех сфер региона на основе интегрального показателя, позволяющего дать качественную интерпретацию результатов; выявление одного из восьми видов социо-эколого-экономического развития для конкретного региона на базе имеющейся динамики в экономической, социальной и экологической подсистемах региона, что позволяет, аргументировано подойти к выработке мер, направленных на обеспечение сбалансированности в триаде «экономика-социум-экология» (изложено в параграфе 2.2 диссертации, соответствует п. 9.3. Паспорта специальностей ВАК);

- проведено позиционирование регионов Южного федерального округа РФ в трех проекциях «экономика-социум», «социум-экология», «экономика-экология» для выявления ограниченности определенных видов ресурсов и объемов затрат в трех измерениях экономическом, социальном, экологическом, так как ограниченность определенного вида ресурса или его высокая стоимость является главным ограничением при формировании любой экономической политики, отличительной особенностью является группировка регионов по уровню экономического развития с учетом экологической составляющей в привязке к группировке и ранжированию по уровню затрат инструментов экономической политики при формировании экосбалансированной политики (изложено в параграфе 3.1 диссертации, соответствует п. 9.11. Паспорта специальностей ВАК);

- составлена группа алгоритмов выбора инструментария для стимулирования экологизации и обеспечения устойчивости социо-эколого-

экономического развития территорий, отличительной особенностью является, что определенный алгоритм применяется к конкретному региону, позиционированному в определенную группу по уровню экономического развития с учетом экологической составляющей. Для конкретного региона в соответствующем ему алгоритме определено применение специального комплекса инструментов экономической политики, в определенной последовательности, группируя их в определенные наборы, специально предназначенные для регионов с различной экономической позицией уровня социо-эколого-экономического развития для обеспечения устойчивости (изложено в параграфе 3.2 диссертации, соответствует п. 9.11. Паспорта специальностей ВАК).

Достоверность и обоснованность результатов исследования подтверждается глубоким анализом научных и информационных источников, посвященных проблемам устойчивости социо-эколого-экономического развития территорий, экологической политике, стимулированию экологизации экономики методами экономической политики. Выбором корректных методов исследования. Надежность исследования основана на обширной и качественной информации, так как были использованы репрезентативные и сопоставимые данные по социальным, экономическим и экологическим аспектам за аналогичные временные периоды. Корректным обобщением результатов и аргументированной логикой выводов.

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в создании комплексной экосбалансированной концепции региональной политики. Эта концепция объединяет теоретические основы, методы и инструменты, основанные на взаимосвязях между социальными, экологическими и экономическими аспектами региона, опираясь на целостное видение взаимозависимостей в триаде «экономика-экология-социум». Расширяет сферу научного знания в части совершенствования развития территорий на основе стимулирования экологизации экономики

методами экономической политики. Исследование вносит вклад в теорию регионального развития и экономики природопользования, расширяя понимание взаимосвязей и взаимозависимостей в социо-эколого-экономическом развитии территорий для обеспечения устойчивости.

Практическая значимость исследования заключается в создании прикладного комплекса инструментов, которые трансформируют теоретические и концептуальные положения исследования в конкретные методы и алгоритмы, пригодные для внедрения в практическую деятельность социо-эколого-экономического развития территорий, при этом практический инструментарий сформирован с использованием принципа адаптивности и может быть применен в деятельность региональных органов государственной исполнительной власти. При этом позиционирование регионов в трех проекциях дает практический инструмент для ранжирования потребностей и потенциала регионов, определение ограничений по ресурсам и оценки способности к стимулированию экологизации экономики, что позволяет выбирать адекватные комбинации наборов инструментов.

Апробация результатов исследования. Результаты диссертации опубликованы в научных журналах, апробированы на конференциях в частности: Всероссийской научно-практической конференции «Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления», (г. Орёл, 07 декабря 2023 года); Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции с международным участием «Система научных ценностей российского общества: междисциплинарные исследования», (г. Волгоград, 22 августа 2023 года); Национальной научно-практической конференции «Актуальные вопросы техники, науки, технологии», (г. Брянск, 09–11 февраля 2023 года); Международной научно-практической конференции «Разработка и применение наукоемких технологий в эпоху глобальных трансформаций» (г. Ижевск, 12 апреля 2024 года); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Модели и методы повышения эффективности инновационных исследований», (г. Самара, 28

января 2024 года); Международной научно-практической конференции «Концепции развития и эффективного использования научного потенциала общества», (г. Киров, 15 марта 2025 года).

Результаты диссертационной работы, представленные в виде научно-методических рекомендаций, апробированы и внедрены: 1) в деятельность ООО «Эко-Надзор» (осуществляющего природоохранную и проектную деятельность на территории Краснодарского края), 2) в деятельность Министерства экономики и торговли Республики Калмыкия; 3) в деятельность Министерства экономического развития и торговли Республики Адыгея (подтверждено документально).

Публикации. По результатам диссертационного исследования опубликованы 13 научных работ авторским объемом 4,5 п.л. (общий объем публикаций 6,15 п.л.), из них 7 научных работ – в рецензируемых изданиях, входящих в список изданий, рекомендованных ВАК (из них 5 научных работ в научных журналах категорий К1 и К2 в перечне ВАК).

Структура и объем диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, приложений. Диссертация содержит 155 источников.

ГЛАВА 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОСБАЛАНСИРОВАННОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

1.1. Понятийный аппарат для формирования экосбалансированной региональной политики.

Теоретической основой для введения в научный оборот категории «экосбалансированная региональная политика» и формирования ее адекватной концептуальной базы необходимо провести комплексный анализ и установить взаимосвязи категориальных аппаратов «региональной политики», «региональной экономической политики» и «экологической политики», а также провести экспликацию их взаимозависимостей.

В современных условиях сформировались различные взгляды ученых на раскрытие содержания понятия «региональная политика» (таблица 1.1). Нас интересуют определенные взгляды, которые будут соответствовать ключевым аспектам проводимого нами исследования. Это понятия и определения, которые дали следующие ученые: Анимица Е.Г.⁵, Ткачик Т.И. Аксёнова Е.А.⁶, Арсланова А.Ф., Баймухаметов Т.А., Лукьянов Р.В.⁷, Мерзликина Г.С., Кузьмина Е.В.⁸, Федякин А.В., Федякин И.В.⁹, Голоднюк Р.А.¹⁰

⁵ Анимица, Е. Г. Региональная политика: сущность, основные цели, проблемы [Текст] // Экономика региона. – 2005. – № 1(1). – С. 7-19.

⁶ Ткачик, Т. И. Особенности государственного управления региональным развитием / Т. И. Ткачик, Е. А. Аксёнова // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Теория и практика управления. – 2022. – № 1(35). – С. 58-63.

⁷ Арсланова А.Ф. Сущность региональной социально-экономической политики [Текст] / А. Ф. Арсланова, Т. А. Баймухаметов, Р. В. Лукьянов // Modern Economy Success. – 2022. – № 2. – С. 43-47.

⁸ Мерзликина, Г. С. Региональная экономическая политика: особенности формирования и оценка результативности [Текст]/ Г. С. Мерзликина, Е. В. Кузьмина // Известия ЮЗГУ. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2018. – Т. 8, № 2(27). – С. 39-46.

⁹ Федякин, А. В. Региональная политика современного государства: основные подходы к определению целей и приоритетных направлений [Текст]/ А. В. Федякин, И. В. Федякин // ПОИСК: Политика. Обществоведение. Искусство. Социология. Культура. – 2018. – № 2(67). – С. 40-52.

¹⁰ Голоднюк, Р. А. Основные положения формирования региональной экономической политики [Текст] // Сборник научных работ серии "Экономика". – 2023. – № 31. – С. 44-52.

Таблица 1.1 – Взгляды исследователей на раскрытие сущности понятия
«региональная политика» и выявление ключевых аспектов

Автор и определение	Ключевой аспект для проводимого исследования
Анимидца Е.Г.: «Региональная политика – это совокупность целей задач, намерений и действий государственных (федеральных и региональных) и муниципальных органов власти, а также иных акторов (корпораций, партий, союзов и др.), направленных на создание условий для саморазвития территорий, достижение определенного пространственного социально-экономического и иного равновесия страны с учетом соблюдения общенациональных, собственно региональных и местных (локальных) интересов» ⁵ .	Координация территориального развития
Ткачик Т.И. Аксёнова Е.А.: «Региональная политика – это сфера деятельности по управлению экономическим, социальным, экологическим и политическим развитием страны в региональном аспекте в соответствии с заранее разработанной программой» ⁶ .	Управление региональным развитием
Арсланова А.Ф., Баймухаметов Т.А., Лукьянов Р.В.: «Региональная политика – это специализированная регионально ориентированная деятельность государства и государственно ориентированная деятельность регионов при условии оптимальных взаимоотношений государственных и региональных уровней управления, результатом которых должен быть эффективное развитие регионов и государства в целом, направлен на преодоление пространственных диспропорций» ⁷ .	Снижение пространственных диспропорций
Мерзликина Г.С., Кузьмина Е.В.: «Региональная политика – взаимосвязанная система целей и задач в управлении экономическим, социальным и промышленным развитием регионов, а также пути их реализации.», «является одним из составных элементов государственной социально-экономической политики, которая направлена на эффективное использование ресурсов и нивелирования отрицательных факторов в целях достижения максимально высоких социальных и экономических показателей развития региона» ⁸ .	Управление региональными ресурсами
Федякин А.В., Федякин И.В.: «Региональная политика – совокупность ориентированных на достижение соответствующих, исходя из конкретных интересов национального сообщества, целей административно-управленческих мероприятий по регулированию развития экономических, политических, социальных, культурных и т.д. институтов, отношений, процессов и пр. в отдельных регионах, на межрегиональном уровне или в системе взаимоотношений «центр – регионы» ⁹ .	Регулирование регионального развития
Голоднюк Р.А.: «Региональная экономическая политика – это совокупность мер и инструментов, принимаемых государством или региональными органами власти с целью стимулирования экономического развития определенного региона. Она нацелена на укрепление экономической базы региона, повышение его конкурентоспособности, улучшение жизненного уровня населения и сокращение различий в достатке между регионами». ¹⁰	Стимулирование регионального развития

Таким образом, ключевыми аспектами понятия региональная политика исходя из представленных определений, являются: координация территориального развития, управление региональным развитием, снижение пространственных диспропорций, управление региональными ресурсами, регулирование регионального развития, стимулирование регионального развития. Обобщая данные ключевые аспекты, дадим обобщенное определение региональной политики. Региональная политика – это системная координация и регулирование территориального развития, направленные на управление региональными ресурсами, стимулирование экономического и социального роста и сокращение пространственных диспропорций.

В данном определении представлена общая трактовка региональной политики без учета экологической составляющей. Особо следует подчеркнуть в рамках нашего исследования, как указывает Анимица Е.Г., «региональная политика представляет собой некое вмешательство в подсистемы региона, что производится с целью гармонизации имеющихся неравенств»¹¹.

Без учета экологической составляющей определение представляется не полным. На наш взгляд экологическую составляющую целесообразно встроить в блок «управление региональными ресурсами» и в цель «стимулирование экономического и социального роста», причем по двум взаимодополняющим направлениям.

В отношении управления ресурсами следует включить экологические ограничения и природный капитал, так как природные ресурсы и региональные экосистемы (вода, почвы, леса, климатическая регуляция, биоразнообразие) представляют собой ключевой элемент регионального ресурсообеспечения, без их учета решения по размещению производств, инфраструктуры и землепользованию будут краткосрочными и неустойчивыми. То есть определение следует расширить: «управление

¹¹ Анимица, Е. Г. Региональная политика: сущность, основные цели, проблемы [Текст] // Экономика региона. – 2005. – № 1(1). – С. 7-19.

региональными ресурсами с учетом природного капитала и экологических ограничений».

Относительно встраивания в цель, то стимулирование роста должно учитывать «зеленые технологии» и ресурсосбережение, так как экологически ориентированный рост снижает издержки (здоровье, деградация природного капитала), повышает конкурентоспособность через энергоэффективность, «зеленые» инновации. Таким образом, возникает необходимость расширить определение: «стимулирование экономического и социального роста с упором на циркулярную, энергоэффективную и низкоуглеродную экономику».

При снижении пространственных диспропорций следует учитывать экологическую устойчивость локаций, так как перераспределение производства и населения без экологической оценки усиливает риски (загрязнение воздуха, дефицит воды, деградация почв), а экологическое зонирование помогает выбирать безопасные и продуктивные локации. То есть необходимо внести дополнение: «сокращение диспропорций с учетом экологической пригодности территорий».

В отношении координации и регулирования необходимо внедрять экологические инструменты управления, так как нужна нормативная и финансовая база (экологические стандарты, плата за ресурсы, «зеленые» субсидии, экологический мониторинг), чтобы сделать экологическую составляющую управляемым параметром региональной политики. То есть нужно внести дополнение: «координация и регуляция с применением экологических инструментов управления и мониторинга».

Внеся все эти изменения, мы получим авторскую формулировку региональной политики с учетом экологической составляющей. На наш взгляд: «региональная политика – системная координация и регулирование территориального развития, направленные на управление региональными ресурсами с учетом природного капитала и экологических ограничений, стимулирование «зеленого» экономического и социального роста и

сокращение пространственных диспропорций с опорой на экологическое зонирование и инструменты экологического управления».

О пользе такого определения и его использования можно сказать следующее. Прежде всего, интеграция общего понятия региональная политика и экологической составляющей обеспечивает долгосрочную устойчивость решений, снижает экономические и социальные издержки от деградации среды, повышает конкурентоспособность через «зеленые» преимущества, повышает надежность принятия решений за счет учета экологических рисков и экологических ограничений.

Региональная политика как сложная многогранная категория может быть классифицирована в соответствии с различными критериями. В ПРИЛОЖЕНИИ А представим распространенные критерии классификации региональной политики. Наша задача по отношению к категории «региональная политика» состояла в выделении ключевых аспектов, для которых экологическая составляющая на наш взгляд является обязательной. Подход, ограничивающий рассмотрение региональной политики ее внутренними аспектами, игнорируя при этом фундаментальную экономическую основу и концепции сбалансированного и устойчивого развития, представляется методологически не корректным. Оптимальное осмысление и практическая реализация региональной политики требуют комплексного подхода, объединяющие все упомянутые измерения.

Паспорт специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика п. 9.11 «Экологическая политика. Стимулирование экологизации экономики и повышение природопользования методами экономической политики» прямо дает нам направление о том, что экосбалансированная региональная политика должна использовать методы экономической политики, поэтому рассмотрение предлагаемой нами экосбалансированной региональной политики должно быть тесно взаимосвязано с понятийным аппаратом «региональной экономической политики». Соответственно следующей

категорий нашего рассмотрения будет «региональная экономическая политика».

Современный этап развития экономической мысли характеризуется формированием множества конкурирующих эпистемологических позиций относительно сущности и предметной области «региональной экономической политики». Анализ актуальной научной литературы выявляет существование широкого спектра трактовок, каждая из которых предлагает свой ракурс понимания данного сложного социально-экономического явления. Из многообразия дефиниций и теоретических конструкций, ряд из них обладают значительной эвристической ценностью и методологической применимостью для целей настоящего исследования (табл. 1.2) взгляды таких ученых-исследователей как: Середа В.В.¹², Полуянова Н.В., Молчан А.С., Ануфриева А.П., Долгирев А.Ш.¹³, Загарских В.В.¹⁴, Устинович Е.С.¹⁵, Андреев А.В., Борисова Л.М., Плучевская Э.В.¹⁶, Подгорный В.В., Верига А.В.¹⁷.

В ходе нашего исследования мы установили, что как у рассматриваемых авторов, так и у других исследователей ключевыми аспектами сущности понятия «региональная экономическая политика» являются координация региональных интересов, обеспечение регионального развития, бюджетный консенсус для развития и федеральное регуляторное воздействие.

¹² Середа В.В. О сущностном содержании понятий "регион", "региональная экономическая политика" и их системообразующих факторах / Середа В.В. // Сборник научных работ серии "Экономика". 2019 № 14 С. 42-51.

¹³ Полуянова Н.В. Оценка влияния региональной социально-экономической политики на устойчивость и экономическую безопасность государства / Полуянова Н.В., Молчан А.С., Ануфриева А.П., Долгирев А.Ш. // Экономика устойчивого развития. 2022. № 1 (49). С. 64-69.

¹⁴ Загарских В.В. Анализ регионального экономического кризиса и формирования региональной бюджетной политики / Загарских В.В. // Финансы и кредит. 2019. Т. 25. № 12 (792). С. 2762-2785.

¹⁵ Устинович Е.С. Вопросы операционального определения категорий «государственная региональная экономическая политика» и «региональная экономическая политика» в современной политической науке / Устинович Е.С. // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: История и право. 2020. Т. 10. № 3. С. 63-69.

¹⁶ Андреев А., Борисова Л., Плучевская Э. Региональная экономика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб: Питер, 2012. – 464с. С.86

¹⁷ Подгорный В.В. Эффективная региональная экономическая политика: влияние государственной институциональной политики и современного правопонимания / Подгорный В.В., Верига А.В. // Сборник научных работ серии "Экономика". 2023 № 32 С. 152-170.

Таблица 1.2 – Взгляды исследователей на раскрытие сущности понятия «региональная экономическая политика» и выявление ключевых аспектов

Автор и определение	Ключевой аспект для проводимого исследования
Середа В.В.: «региональная экономическая политика» – это комплекс целенаправленных, институциональных и законодательно оформленных мер организации деятельности органов власти по обеспечению политического, социально-экономического развития региона, способствующих эффективному, инновационному развитию экономики, повышению её конкурентоспособности, созданию благоприятных условий жизни населения региона, исходя из местных особенностей, влияния внешних факторов» ¹² .	Стимулирование регионального развития
Полуянова Н.В., Молчан А.С., Ануфриева А.П., Долгирев А.Ш.: «региональная экономическая политика, отождествляется с деятельностью государства по обеспечению стабильного экономического роста, который в свою очередь приводит к созданию подходящих социальных условий для жизнедеятельности граждан в регионах» ¹³ .	Обеспечение регионального развития
Загарских В.В.: «региональная экономическая политика основана на достижении некоего социального консенсуса в части распределения бюджетных ресурсов между различными уровнями национальной бюджетной системы, в том числе и на региональном уровне, с целью создания благоприятных условий для результативного исполнения органами власти своих законодательно закрепленных полномочий» ¹⁴ .	Бюджетный консенсус для развития
Устинович Е.С.: «государственная региональная экономическая политика – это мероприятия, реализуемые государством (федеральным центром) по отношению к экономическому развитию субъекта РФ, в том числе в части оказания на него соответствующего регуляторного воздействия» ¹⁵ .	Федеральное регуляторное воздействие
Андреев А.В., Борисова Л.М., Плучевская Э.В.: «региональная экономическая политика – система намерений и действий, которая реализует интересы государства в отношении регионов и внутренние интересы самих регионов методами и средствами, соответствующими современным региональным процессам» ¹⁶ .	Координация региональных интересов
Подгорный В.В., Верига А.В.: «под региональной экономической политикой понимается комплекс мер и инструментов, применяемых федеральным центром для стимулирования развития экономики регионов. Региональная экономическая политика направлена на снижение неравенства в экономическом развитии регионов страны, повышение эффективности использования факторов производства и экономический рост на уровне регионов» ¹⁷ .	Стимулирование регионального развития

По нашему мнению сущность региональной экономической политики, представляющая собой ключевой объект для анализа при изучении механизмов стимулирования и сбалансированности территориального развития, сводится к системной координации конкурирующих региональных

интересов, обеспечению устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития регионов, согласованию бюджетно-фискальных решений и использованию институциональных инструментов федерального регулирования. Таким образом, эта совокупность мер направлена на выравнивание возможностей регионов, оптимизацию распределения ресурсов и повышение общей эффективности территориальной модернизации.

Но наша задача это внедрение экологической составляющей и доказательства ее необходимости в определении «региональной экономической политики». По нашему мнению экологическую составляющую целесообразно интегрировать в блок в вышеуказанном определении «обеспечение устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития» и в часть о «системной координации конкурирующих региональных интересов».

Поясним свою позицию. Устойчивое развитие по определению включает экологические ограничения и сохранение природного капитала, поэтому прямо в пункте про обеспечение устойчивости необходимо указать «с учетом экологической охраны природных ресурсов», чтобы подчеркнуть, что экономические и социальные цели не реализуются за счет деградации среды. Координация интересов без экологического измерения рискует приводить к социальным конфликтам и непродуманному размещению производств, в данном случае включение экологических критериев в механизм координации (экологическое зонирование, оценка влияния, учет экосистемных услуг) делает распределение приоритетов более обоснованными и долгосрочными.

Приведем наше авторское определение с учетом экологической составляющей: «сущность региональной экономической политики сводится к комплексной координации региональных интересов с учетом экологических ограничений, обеспечению устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития регионов с сохранением природного капитала,

формированию согласованных бюджетно-фискальных ограничений и использованию институциональных инструментов федерального регулирования».

Свою позицию по использованию данного определения мы аргументируем следующим. Полная трактовка с учетом экологической составляющей предусматривает долгосрочную жизнеспособность экономических инициатив, снижает экологические и социальные риски, способствует соблюдению обязательств в области охраны окружающей среды. С целью определения возможности интеграции экологического компонента в существующие классификации (рис. 1.1), а также в стратегические цели и тактические задачи региональной экономической политик, необходимо провести анализ текущих классификаций и сформулировать соответствующие цели и задачи в области экологии.

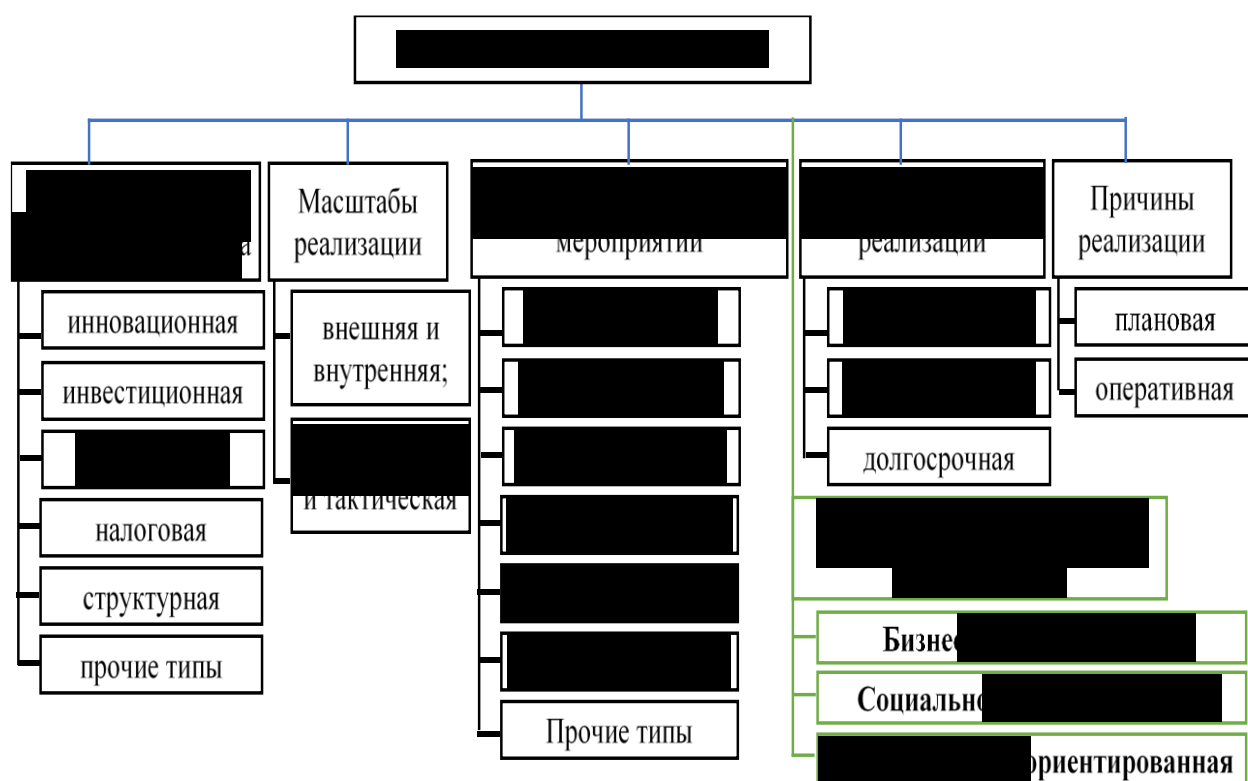


Рисунок 1.1 – Классификационные критерии для интеграции экологического компонента в существующие классификации

Чтобы стимулировать экологизацию региональной экономической политики, основываясь на представленных классификационных критериях и теоретических основах реализации любой политики, мы предлагаем использовать подход, ориентированный на «объект управленческого воздействия». Это логично, поскольку в регионах уже существуют бизнес-, социальные и индустриальные политики, которые неизбежно затрагивают экологические вопросы. А главное, что объект управленческого воздействия в политике является ключевым, потому что именно через него реализуются цели и преобразуются ресурсы в практические результаты. Корректно идентифицированный объект позволяет целенаправленно формировать меры, оптимально распределять ресурсы, прогнозировать эффекты и минимизировать риски и побочные последствия. Без четкого определения объекта управления политики решения становятся расплывчатыми, снижается ответственность, усложняется оценка эффективности, что снижает результативность и подрывает доверие общественности и стейкхолдеров.

Существующие в регионах бизнес-, социальные и индустриальные политики уже включают в себя экологические аспекты. При более глубоком научном рассмотрении становится очевидно, что эти политики являются основополагающими и тесно переплетаются с тремя фундаментальными категориями региональной экономической политики: «Территория», «Население» и «Предпринимательские структуры». Каждая из этих категорий имеет свои уникальные задачи. Путем соотнесения этих задач с задачами экологической составляющей региональной экономической политики можно сформировать комплексное понимание регионального экономического развития и всестороннее представление о региональной экономической политике, учитывающее ее экологический аспект.

Стратегические задачи региональной экономической политики с учетом экологической составляющей представлены на рисунке 1.2.

Цель: сохранение целостности национальной экономической системы и обеспечение экономической безопасности государства посредством регионального экономического развития и установления благоприятного экономического климата для всех участников социально-экономических взаимоотношений	Стратегические цель и задачи региональной экономической политики	Тактические задачи региональной экономической политики			Экологическая составляющая и ее тактические задачи
		Объекты/субъекты управленческого воздействия			
	Территория	Население РФ	Предпринимательские структуры		
	Задача 1: устойчивое развитие регионов	1.1. Нивелирование общей проблематики регионального развития	1.2. Устранение частной социальной проблематики	1.3. Ликвидация частных проблем бизнес-сообщества	1.4 Уменьшение экологической нагрузки территории
	Задача 2: нивелирование региональных диспропорций	2.1. Рост ключевых индикаторов по сравнению с другими субъектами	2.2. Рост уровня жизни по сравнению с другими субъектами	2.3. Рост предпринимательской активности по сравнению с другими субъектами	2.4 Снижение экологической дисбалансированности
	Задача 3: переход регионов к новой экономической модели	3.1. Интеграция новой экономической модели в каждом муниципальном образовании	3.2. Повышение экономической и цифровой грамотности населения	3.3. Интеграции современных технологических подходов	3.4 Внедрение циркулярной экономики, энергетическая модернизация
	Задача 4: формирование и укрепления региональной конкурентоспособности	4.1. Создание условий для развития новых способов продвижения продукции	4.2. Рост уровня образования (квалификации) населения в целом	4.3. Обеспечение равного доступа субъектов к ресурсам и рынкам сбыта	4.4 Развитие «зеленой» инфраструктуры
	Задача 5: эффективное пространственное развитие	5.1. Улучшение энергетической, дорожной, транспортной и прочих типов инфраструктуры	5.2. Развитие социальной инфраструктуры	5.3. Создание технопарков, индустриальных парков, кластеров и прочих точек притяжения	5.4 Интегрированное экологическое зонирование
	Задача 6: сбалансированность размещения производств	6.1. Развитие различных типов инфраструктуры в малых поселениях	6.2. Сохранение действующих и привлечение новых бизнес-структур в удаленные поселения	6.3. Стимулирование инвестиционной и инновационной активности	6.4 Экологическая картография, стандартизация и нормирование
	Задача 7: повышение качества жизни населения	7.2. Доведение уровня жизни до национальных и мировых стандартов	7.1. Развитие различных прочих социальных условий	4.3. Повышение качества продукции, производительности и безопасности труда	7.4 Экологическое здоровье и экологическая безопасность
Задача 8: создание возможностей для реализации человеческого потенциала	8.1. Обеспечение роста доли вклада региона в национальном ИРЧП	8.2. Стимулирование демографических индикаторов	8.3. Стимулирование роста оплаты труда (дохода населения)	8.4 Снижение экологических рисков, программы по охране здоровья	

*составлено автором

Рисунок 1.2 Стратегические задачи региональной экономической политики с учетом экологической составляющей

Все восемь представленных стратегических задач региональной экономической политики по сути стратегически ориентированы создать устойчивое, конкурентоспособное и справедливое региональное пространство через модернизацию экономики, выравнивание диспропорций, рациональное размещение производств и улучшение среды жизни для полного раскрытия человеческого потенциала.

Введя экологическую составляющую, мы обеспечиваем снижение экологической нагрузки и дисбаланса посредством циркулярной экономики, энергомодернизации, зеленой инфраструктуры, экологического зонирования и мер по охране здоровья и безопасности. Таким образом, мы решаем важнейший вопрос экоориентированности региональной экономической политики, так как будет применен комплекс мер устойчивого развития регионов, сочетающий экономический рост, социальное благополучие и экологическую безопасность.

У экосбалансированной региональной политики стратегической целью будет являться обеспечение устойчивого развития региональных систем, достигаемое посредством двух взаимосвязанных направлений социально-экономической трансформации и экологической стабилизации.

Экологическая стабилизация будет проявляться в снижении антропогенной нагрузки и дисбаланса экосистем, внедрении циркулярной экономики и энергетической модернизации, применении методов экологической картографии и интегрированного зонирования, а также обеспечения экологического здоровья и безопасности.

Сбалансированная региональная экономическая политика с учетом экологической составляющей будет представлять собой интегративную систему институциональных механизмов, инструментов и целевых программ, направленную на поддержание целостности национальной экономической структуры и обеспечению экономической безопасности посредством стимулирования устойчивого территориального развития. Она включает мероприятия по выравниванию межрегиональных диспропорций и

формированию бюджетно-фискального консенсуса, фасилитирует структурную трансформацию региональных экономик в сторону новой (циркулярно-энергоэффективной и цифровой) модели, способствует наращиванию региональной конкурентоспособности и оптимизации пространственной организации производительных сил.

Одновременно данная политика ориентирована на социальную компоненту устойчивости, то есть повышения качества жизни и создание институциональных и инфраструктурных условий для максимизации человеческого капитала. В методологическом отношении такая политика опирается на междисциплинарный подход, сочетая стратегическое планирование, пространственно-территориальное зонирование и экосистемно-ориентированное регулирование, инструменты «зеленого финансирования» и стимулы инновационной активности. Ее эффективность оценивается мультикритериальными индикаторами, которые мы приведем в следующем параграфе.

Для научного обоснования данного определения необходимы аргументы и доказательства, как на теоретическом, так и на практическом уровне. Теоретические доказательства будут приведены в последующих главах. В данной главе мы приведем теоретические аргументы и доказательства. Теоретическими основаниями будут являться: 1) междисциплинарность, 2) ресурсная теория и теория кластеров; 3) теория многоуровневого управления; 4) теория пространственного развития.

Междисциплинарность выражается тем, что теория устойчивого развития, теоретические концепции региональной экономики и теоретические основы экологии формально связывает экономический рост, социальную справедливость и экологическую устойчивость как взаимозависимые цели. Здесь следует выделить работы ученых-исследователей: Кожевников С.А.¹⁸, Марухно Е.Ю.¹⁹, Хатхоху М.А.,

¹⁸ Кожевников С.А. Пространственная интеграция экономики: теоретические концепции и проблемы обеспечения на региональном уровне / Кожевников С.А. // ЭКО. 2022. № 3 (573). С. 84-107.

Никитина А.В., Вукович М.Д., Кротова М.А.²⁰, Опряткова О.В.²¹, Плаксина Г.Н.²², Пашута А.О., Нестеров М.С., Солодовникова М.П.²³, Евстафьева А.Х.²⁴, Молчанов И.Н., Молчанова Н.П.²⁵, Баснукаев М.Ш.²⁶, Татуев А.А., Аганин М.Г.²⁷ и другие. Подтверждением междисциплинарности данного нами определения являются и другие научные работы по устойчивому развитию, теории общественного блага и концепции экосистемных услуг.

Вторым теоретическим доказательством выступают ресурсная теория и теория кластеров объясняют роль ресурсной базы, центров компетенций и агломерационных эффектов в укреплении конкурентоспособности регионов, что обосновывает включение мер по развитию человеческого и производственного капитала. Среди ученых исследователей следует выделить: Мыскова А.Е.²⁸, Шаргородский В.С., Щербаков С.В., Рогожин В.М.²⁹ Дымова О.О.³⁰, Василенко В.Н., Василенко Д.В.³¹, Головихин С.А.,

¹⁹ Марухно Е.Ю. Основные теоретические концепции региональных интеграционных образований / Марухно Е.Ю. // Теория и практика социогуманитарных наук. 2024. № 2 (26). С. 109.

²⁰ Хатхоху М.А. Теоретические аспекты исследования ключевых концепций управления региональной экономикой / Хатхоху М.А., Никитина А.В., Вукович М.Д., Кротова М.А. // Экономика устойчивого развития. 2015. № 2 (22). С. 293-296.

²¹ Опряткова О.В. Проблемы использования концепции тройной спирали в развитии региональной экономики / Опряткова О.В. // Экономика и социум. 2020. № 1 (68). С. 671-676.

²² Плаксина Г.Н. Особенности перестройки региональной системы управления по реализации концепции устойчивого развития экономики / Плаксина Г.Н. // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. 2002. № 2 (11). С. 98-103.

²³ Пашута А.О. Концепции пространственного развития в региональной экономике / Пашута А.О., Нестеров М.С., Солодовникова М.П. // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2024. Т. 21. № 1. С. 12-19.

²⁴ Евстафьева А.Х. Концепции пространственного развития и проблемы региональной экономики / Евстафьева А.Х. // Инновационное развитие экономики. 2023. № 2 (74). С. 7-14.

²⁵ Молчанов И.Н. Развитие региональной экономики и концепция пространственного развития: ретроспективный анализ / Молчанов И.Н., Молчанова Н.П. // Вопросы управления. 2019. № 2 (57). С. 92-105.

²⁶ Баснукаев М.Ш. Теоретические основы пространственной организации региональной экономики / Баснукаев М.Ш. // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2014. № 11. С. 107-110.

²⁷ Татуев А.А. Развитие методологических принципов устойчивого развития региональной экономики в современных условиях / Татуев А.А., Аганин М.Г. // Экономика строительства. 2025. № 3. С. 331-333.

²⁸ Мыскова А.Е. Теоретическое исследование и анализ конкурентоспособности в региональной экономике / Мыскова А.Е. // Интерактивная наука. 2020. № 1 (47). С. 47-49.

²⁹ Шаргородский В.С. Теоретическое исследование конкурентоспособности в региональной экономике / Шаргородский В.С., Щербаков С.В., Рогожин В.М. // Universum: экономика и юриспруденция. 2023. № 7 (106). С. 23-26.

³⁰ Дымова О.О. Механизм оценки ресурсного потенциала регионов: теория и практика / Дымова О.О. // Финансовые рынки и банки. 2025. № 10. С. 292-298.

³¹ Василенко В.Н. Конкурентоспособность пространственного развития экономики регионов (вопросы теории и практики) / Василенко В.Н., Василенко Д.В. // Сборник научных работ серии "Экономика". 2022. № 28. С. 5-14.

Неживенко Е.А.³², Николаева Е.Е.³³, Шейкин Д.А.³⁴, Домнин О.В., Дворцова О.Г.³⁵, Ковалева И.Н., Кудашева Ю.С., Нинева Е.Н.³⁶, Автонова В.Ю.³⁷, Савинова О.В., Денисова Д.П.³⁸, Боброва С.Я., Жукова Н.В., Яровова В.В.³⁹, Миргородская Е.О.⁴⁰ Маслов В.Н.⁴¹ Кузьменков К.И., Цыкалов В.А.⁴² и другие.

Это теоретическое доказательство крайне важно для экосбалансированной политики, так как ресурсная ограниченность важнейший аргумент. Без учета природного капитала экономический рост нестабилен, а деградация среды снижает производительность и увеличивает издержки. Кроме того ресурсная теория, теория кластеров и концепция центров компетенций объединяются потому, что все они выделяют роль локальных ресурсов (материальных, человеческих, институциональных) как основы конкурентных преимуществ региона. Кластеры и центры компетенций усиливают агломерационные эффекты, что повышает продуктивность, опирающейся на ресурсную базу. Отсюда логично исходит вывод о том, что для укрепления конкурентоспособности регионов

³² Головихин С.А. Развитие теории конкурентоспособности региона / Головихин С.А., Неживенко Е.А. // Вестник Челябинского государственного университета. 2016. № 2 (384). С. 45-54.

³³ Николаева Е.Е. Конкурентоспособность экономики региона: круг актуальных вопросов теории и практики / Николаева Е.Е. // Теоретическая экономика. 2021. № 4 (76). С. 135-138.

³⁴ Шейкин Д.А. От теории кластеров - к теории кластерного развития регионов: эволюция и проблематика / Шейкин Д.А. // Креативная экономика. 2016. Т. 10. № 11. С. 1263-1272.

³⁵ Домнин О.В. Модели креативных кластеров в устойчивом развитии агломерационной системы региона / Домнин О.В., Дворцова О.Г. // Вестник СамГУПС. 2024. № 4 (66). С. 27-33.

³⁶ Ковалева И.Н. Организационно-системная структура экономики региона, основанная на использовании ресурсного подхода при устойчивом развитии экономических кластеров / Ковалева И.Н., Кудашева Ю.С., Нинева Е.Н. // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12-2 (53). С. 437-445.

³⁷ Автонова В.Ю. Анализ ресурсного обеспечения функционирования кластера для повышения инновационной гибкости экономики региона / Автонова В.Ю. // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2013. № 9. С. 29-32.

³⁸ Савинова О.В. Роль кластеров в повышении конкурентоспособности региона / Савинова О.В., Денисова Д.П. // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2015. № 5-1. С. 142-146.

³⁹ Боброва С.Я. Актуальные вопросы формирования кластеров как инструмента повышения конкурентоспособности региона / Боброва С.Я., Жукова Н.В., Яровова В.В. // Фундаментальные исследования. 2007. № 12-3. С. 508-509.

⁴⁰ Миргородская Е.О. Роль кластеров в обеспечении конкурентоспособности региона / Миргородская Е.О. // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. 2005. № 1 (129). С. 55-60.

⁴¹ Маслов В.Н. Кластеры как фактор повышения конкурентоспособности региона / Маслов В.Н. // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2010. № 24. С. 37-42.

⁴² Кузьменков К.И. Теоретико-методологические аспекты агломеративного подхода к пространственной организации экономики / Кузьменков К.И., Цыкалов В.А. // Научные записки молодых исследователей. 2016. № 2. С. 39-45.

необходимы меры по развитию человеческого, производственного и природного капитала, поскольку они расширяют и качественно улучшают эту ресурсную базу. Следовательно, экосбалансированность региональной экономической политики, сохранение и увеличение всех видов капиталов, в том числе природного капитала необходима для долгосрочного эффективного развития.

Третьим теоретическим доказательством служит теория многоуровневого управления, которая обосновывает институциональные механизмы координации между федеральным центром, регионами и муниципалитетами и необходимость бюджетно-фискального консенсуса. Потому что многоуровневое управление выявляет взаимозависимость функций и ресурсов на разных уровнях власти, требующую согласованных правил распределения полномочий и финансов. Без бюджетно-фискального консенсуса возникают пробелы и дублирование в предоставлении публичных благ, а также фискальные дисбалансы между центром и регионами. Примеры бюджетных механизмов распределения средств подтверждают формирование бюджетно-фискального консенсуса, а нормативная база об экологическом регулировании подтверждает институциональную необходимость интеграции экономических, социальных и экологических целей.

В контексте третьего доказательства следует обратить внимание на исследования ученых таких как: Тогунов И.⁴³, Анфиногентова А.А.⁴⁴, Вереникин А.О., Волошин Д.И.⁴⁵, Салимов М.Ш.⁴⁶, Лавров А.М.,

⁴³ Тогунов И. Теория многоуровневого управления и государственный менеджмент / Тогунов И. // Государственная служба. 2009. № 6 (62). С. 27-29.

⁴⁴ Анфиногентова А.А. Теория системного управления межотраслевыми взаимодействиями в многоуровневых социально-экономических структурах / Анфиногентова А.А. // Экономика и управление. 2016. № 5 (127). С. 4-13.

⁴⁵ Вереникин А.О. Теория многоуровневой экономики в контексте современной экономической мысли / Вереникин А.О., Волошин Д.И. // Проблемы прогнозирования. 2004. № 1. С. 29-47.

⁴⁶ Салимов М.Ш. Многоуровневый подход к управлению качеством жизни / Салимов М.Ш. // Проблемы современной экономики (Новосибирск). 2010. № 1-2. С. 285-288.

Поликарпова Л.А.⁴⁷, Бражецкая Г.Л.⁴⁸, Балацкий Е.В.⁴⁹, Рощупкина В.В.⁵⁰, Емелин Н.В., Прыткова Н.И.⁵¹, Демидова С.Е.⁵² и другие.

Также примером может служить Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ в котором прямо указано: «Настоящий Федеральный закон определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности»⁵³. «Настоящий Федеральный закон регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении экономической (хозяйственной) и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации»⁵⁴.

Четвертым аргументом являются теории пространственного развития, которые объясняют необходимость пространственного размещения

⁴⁷ Лавров А.М. Модель многоуровневой системы управления экономическим развитием РФ / Лавров А.М., Поликарпова Л.А. // Вопросы новой экономики. 2019. № 2 (50). С. 25-29.

⁴⁸ Бражецкая Г.Л. Многоуровневая система программно-целевого управления социально-экономическим развитием региона / Бражецкая Г.Л. // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. 2003. № S11. С. 47-50.

⁴⁹ Балацкий Е.В. Многоуровневая система управления российской экономикой в условиях санкций / Балацкий Е.В. // Journal of New Economy. 2024. Т. 25. № 2. С. 6-26.

⁵⁰ Рощупкина В.В. Проблемы перераспределения бюджетно-налоговых ресурсов в рамках концепции фискального федерализма / Рощупкина В.В. // Финансы и кредит. 2008. № 9 (297). С. 60-64.

⁵¹ Емелин Н.В. Бюджетно-налоговая (фискальная) политика в Российской Федерации / Емелин Н.В., Прыткова Н.И. // Вестник Самарского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2014. № 8 (119). С. 172-176.

⁵² Демидова С.Е. Развитие концепции фискального пространства в новом взгляде на бюджетно-налоговую политику / Демидова С.Е. // Вестник экономики, права и социологии. 2024. № 1. С. 318-321.

⁵³ Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/

⁵⁴ в ред. Федерального закона от 04.08.2023 N 449-ФЗ Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/

производительных сил и зонирование. Они объясняют размещение производительных сил через сочетание экономических (издержки, масштабы, рынки), институциональных (правила, нормативы, законы) и экологических факторов. То есть пространственное размещение производительных сил требует сочетания экономических стимулов, инфраструктурных преобразований, нормативного зонирования и экологической оценки.

Теории пространственного развития подробно показывают, почему размещение производительных сил не может опираться только на один фактор и требует комплексного сочетания. Так экономические факторы, такие как транспортные издержки, доступ к рынкам, эффект агломерации и масштабы производства определяют первоначальную локацию производства и специализацию территорий. Однако экономическая логика сама по себе не обеспечивает устойчивого и согласованного развития. Институциональные факторы, такие как правила землепользования, градостроительные нормы, налоговая и регуляторная политика формируют рамки, в которых экономические агенты принимают решения исходя из ограничений. Инфраструктурные преобразования, включая транспортные коридоры, энергетические сети, коммуникации и логистические центры, создают базовую способность территории поддерживать виды производств в зависимости от их масштаба. Экологические факторы и оценка устойчивости накладывают обязательные условия, такие как предельная способность природной среды, угроза деградации, уязвимость к климатическим и техногенным угрозам, а также требования к охране окружающей среды и здоровью населения.

Здесь следует отметить работы таких ученых как: Шевченко О.Ю., Аксенова Е.Г., Ткаченко А.С.⁵⁵, Гейман О.А., Козырева Е.В., Красноносова

⁵⁵ Шевченко О.Ю. Влияние развития и размещения производительных сил на состояние окружающей природной среды / Шевченко О.Ю., Аксенова Е.Г., Ткаченко А.С. // Экономика и экология территориальных образований. 2016. № 2. С. 86-90.

Е.Н.⁵⁶, Проскурнова К.Ю.⁵⁷, Иваницкая И.И.⁵⁸, Чабдаров М.М.⁵⁹, Ельшин Л.А., Прыгунова М.И.⁶⁰, Железняков С.С., Рисин И.Е.⁶¹, Крютченко Д.И.⁶², Бежанов А.З.⁶³, Унгаев О.А.⁶⁴, Анимица Е.Г., Денисова О.Ю.⁶⁵, Ширшова Л.В.⁶⁶, Захарова Е.А., Давыдов Д.В.⁶⁷ и другие.

Взаимодействие этих четырех групп факторов требует координированной и сбалансированной политики. Экономические стимулы без инфраструктуры и институциональных рамок останутся неэффективными. Инфраструктурные проекты без учета экологических ограничений могут нанести непоправимый ущерб. Нормативное зонирование без экономических стимулов и инвестиций не обеспечат желаемой функциональной структуры территорий. Поэтому оптимальное пространственное размещение производительных сил является результатом синтеза экономической рациональности, институционального регулирования, инфраструктурной обеспеченности и экологической ответственности.

⁵⁶ Гейман О.А. Мировой опыт развития теории пространственного размещения производительных сил / Гейман О.А., Козырева Е.В., Красносова Е.Н. // Бизнес информ. 2016. № 1 (456). С. 35-42.

⁵⁷ Проскурнова К.Ю. Эволюция взглядов на факторы пространственного размещения производительных сил: от материальных факторов к институтам / Проскурнова К.Ю. // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. № 5. С. 64-71.

⁵⁸ Иваницкая И.И. Совершенствование пространственного размещения производительных сил является одним из условий национальной модернизации / Иваницкая И.И. // Научные труды SWorld. 2011. Т. 11. № 1. С. 81-85.

⁵⁹ Чабдаров М.М. Развитие национальной системы расселения и размещения производительных сил в стратегии пространственного развития РФ / Чабдаров М.М. // Градостроительство. 2017. № 1 (47). С. 20-82.

⁶⁰ Ельшин Л.А. О понятии организационно-экономического развития и размещения региональных производительных сил / Ельшин Л.А., Прыгунова М.И. // Современная экономика: опыт, проблемы и перспективы развития. 2015. № 4. С. 30-32.

⁶¹ Железняков С.С. Схема развития и размещения производительных сил как инструмент стратегического планирования снижения пространственной социально-экономической асимметрии / Железняков С.С., Рисин И.Е. // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2016. № 4 (21). С. 11-17.

⁶² Крютченко Д.И. Анализ ключевых теорий размещения производительных сил / Крютченко Д.И. // Друкеровский вестник. 2017. № 1 (15). С. 184-188.

⁶³ Бежанов А.З. Концепция размещения производительных сил и ее роль в развитии экономики Российской Федерации / Бежанов А.З. // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. 2020. Т. 10. № 4 (32). С. 5-13.

⁶⁴ Унгаев О.А. Эволюция теорий размещения производительных сил на фоне формирования и развития технологических укладов / Унгаев О.А. // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 1 (127). С. 191-195.

⁶⁵ Анимица Е.Г. От размещения производительных сил к региональной экономике / Анимица Е.Г., Денисова О.Ю. // Ars Administrandi (Искусство управления). 2015. № 1. С. 5-15.

⁶⁶ Ширшова Л.В. Закономерности, принципы и факторы размещения производительных сил / Ширшова Л.В. // Вестник университета. 2013. № 21. С. 189-193.

⁶⁷ Захарова Е.А. Тенденции размещения производительных сил в регионах России / Захарова Е.А., Давыдов Д.В. // Вестник Уральского института экономики, управления и права. 2021. № 3 (56). С. 13-20.

Для обоснования наших теоретических выводов мы тщательно отобрали и представили аргументы и доказательства, подкрепленные авторитетными мнениями ведущих ученых в данной области. Таким образом, теоретический каркас исследования формируют: 1) междисциплинарный подход, 2) ресурсная и кластерная теории, 3) теория многоуровневого управления, 4) теория пространственного развития.

Сформировав теоретические аспекты сбалансированной региональной экономической политики с учетом экологической компоненты необходимо перейти к теоретическому обоснованию экосбалансированной региональной политики. Необходимо раскрыть и аргументировано интегрировать, все ранее предлагаемые на рисунке 1.2 компоненты экологической составляющей с учетом выявленных задач для формирования содержательной части экосбалансированной политики. Приведем содержательные аргументы, почему необходимо выполнить каждую тактическую задачу и обоснуем ее полезность (табл.1.3).

Процесс аргументации будет включать декомпозицию проблемного поля каждой тактической задачи, экспликацию рациональности интервенции для ее разрешения и ожидаемые эффекты, которые мы подкрепим доказательствами, то есть обоснуем эмпирическими данными, поддающимися количественной оценке.

Таблица 1.3 Аргументация включения задач экологической составляющей в региональную экономическую политику

Тактическая задача	Проблема	Обоснование вмешательства	Ожидаемые эффекты и доказательства
Уменьшение экологической нагрузки территории	высокая концентрация выбросов, сбросов и деградации приводит к ухудшению качества воздуха, воды и почв, экономическим потерям и росту затрат на здравоохранение	снижение эмиссий и очистка стоков напрямую сокращают внешние издержки для бизнеса и населения, уменьшают компенсационные выплаты и судебные риски	снижение заболеваемости, уменьшение штрафов/санкций, повышение инвестиционной привлекательности; измеримо через показатели выбросов, качество воды и медицинскую статистику
Снижение экологической дисбалансированности	экологическая нагрузка распределена неравномерно, «горячие точки» концентрируют риски и социальное недовольство, это усиливает региональные неравенства	таргетированные меры устраняют локальные «узкие места», повышают социальную справедливость и уменьшают социальные риски	выравнивание показателей качества среды между муниципалитетами, снижение числа жалоб и судов; подтверждается данными мониторинга и социальными опросами
Внедрение циркулярной экономики, энергетическая модернизация	линейные модели потребления ведут к истощению ресурсов, высокому уровню отходов и энергоёмкости производства	циркулярные практики и энергоэффективность сокращают потребление первичных ресурсов, уменьшают расходы предприятий и зависимость от внешних поставок	Снижение удельных затрат на сырьё и энергию, увеличение доли переработки отходов подтверждается расчётами экономии (возвратные отходы вычитаются из себестоимости), побочная продукция формирует дополнительный доход
Развитие «зеленой» инфраструктуры	недостаток зелёных зон ухудшает микроклимат, снижает рекреационные услуги и влияет на психическое и физическое здоровье населения	зелёная инфраструктура восстанавливает экосистемные услуги (регулирование климата, водоотвод, рекреация), повышает привлекательность регионов и способствует туризму	снижение температурных пиков, улучшение качества воздуха, рост индекса удовлетворенности населения; подтверждается мониторингом климата, опросами и экономическими оценками экосистемных услуг

Продолжение таблицы 1.3

Тактическая задача	Проблема	Обоснование вмешательства	Ожидаемые эффекты и доказательства
Интегрированное экологическое зонирование	несогласованное размещение производств и жилищной застройки создаёт конфликты, повышает риски и ведёт к неэффективному использованию территории	зонирование с экологическими критериями предотвращает размещение вредных производств в уязвимых зонах, снижает внешние издержки и обеспечивает предсказуемость для инвесторов	меньше конфликтов, реже аварии и жалобы, ускорение процедур согласования проектов; подтверждается сравнениями муниципалитетов с и без экологического зонирования
Экологическая картография, стандартизация и нормирование	решения принимаются на недостаточных или несовместимых данных; отсутствие единых стандартов затрудняет мониторинг и сопоставление	цифровая картография и единые методики дают базу для обоснованных решений, прозрачности и контроля, улучшают планирование и сокращают коррупционные риски	оперативность принятия решений, снижение ошибок в планировании, доступность данных для общественности; доказуемо через внедрение ГИС-порталов и соответствующие метрики использования данных
Экологическое здоровье и экологическая безопасность	экологические факторы (загрязнение, химические аварии) напрямую ухудшают здоровье населения и снижают трудоспособность	интеграция мер экологии и здравоохранения (мониторинг, профилактика, информирование) уменьшает бремя заболеваний, повышает производительность и снижает расходы системы здравоохранения	снижение показателей респираторных и других заболеваний, улучшение показателей раннего выявления; подтверждается эпидемиологическими данными и оценками экономии в системе здравоохранения
Снижение экологических рисков, программы по охране здоровья	природные и техногенные риски (наводнения, утечки, пожары) наносят крупный экономический и социальный ущерб	превентивные меры, картирование рисков, страхование и планы реагирования уменьшают вероятностные потери и ускоряют восстановление после ЧС	сокращение потерь при инцидентах, уменьшение времени восстановления, экономия бюджетных средств на ликвидацию последствий; подтверждается анализом кризисных сценариев и историческими данными

*составлено автором

Обосновав теоретически необходимость применения компонентов экологической составляющей, и имея ранее доказанное и аргументированное определение сбалансированной региональной политики, предложим определение экосбалансированной региональной политики.

Экосбалансированная региональная политика – это многомерный, взаимосвязанный подход, объединяющий институциональные механизмы, инструменты и целевые программы. Ее всеобъемлющая задача не только поддерживать целостность и безопасность национальной экономики через стимулирование устойчивого развития регионов, но и комплексно их трансформировать. Это включает в себя выравнивание диспропорций, достижение бюджетно-фискального консенсуса, ускорение перехода к циркулярной и цифровой экономике, повышение конкурентоспособности и оптимизацию размещения производительных сил. При этом неотъемлемой частью этой политики является глубокая интеграция экологических аспектов от снижения нагрузки на окружающую среду и внедрения циркулярной экономики до развития «зеленой» инфраструктуры, экологического картографирования, зонирования, стандартизации, обеспечения здоровья и безопасности.

Дадим краткое определение: экосбалансированная региональная политика – это комплексный подход, направленный на устойчивое развитие и трансформацию регионов через устранение диспропорций, модернизацию экономики и глубокую интеграцию экологических принципов для обеспечения безопасности, конкурентоспособности и благополучия населения.

Проведя аргументацию и представив доказательства о необходимости введения в научный оборот понятия экосбалансированная региональная политика, в следующем параграфе необходимо определить концептуальные основы экосбалансированной политики и сформировать теоретическую базу для детализации инструментария проводимого исследования.

1.2 Концептуальные основы экосбалансированной политики и инструменты региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики

К концептуальным основам экосбалансированной политики должны относиться: определение, цель, субъект, объект, задачи, принципы. А дальнейшее рассмотрение необходимо построить на детализации условий и теоретического обоснования применения инструментария экосбалансированной региональной политики для выявления проблематики и возможностей их практического применения с приведением доказательств, и аргументов в пользу ожидаемых эффектов.

Исходя из данного нами определения экосбалансированной региональной политики, сформулируем цель. Цель экосбалансированной региональной политики – обеспечить устойчивое и справедливое развитие регионов посредством согласования экономического роста, пространственного планирования и охраны природного капитала, достигнув устойчивой конкурентоспособности, минимизации экологических рисков и повышения качества жизни населения при сохранении и восстановлении экосистемных услуг.

Объектом в данном случае будет не просто региональная система, а экосистема регионального развития, то есть совокупность экономических, социальных и природных отношений и ресурсов на территории региона, включая производительные силы, инфраструктуру, природный капитал и экосистемные услуги, взаимодействие которых определяет устойчивость и благосостояние территориальной системы.

Субъектами будут государственные и негосударственные акторы, осуществляющие разработку и реализацию экосбалансированной политики. Сюда мы включаем федеральные, региональные и муниципальные органы власти, локальные экономические объекты, ведущие финансово-хозяйственную деятельность на территории, научные и образовательные

организации, а также общественные институты (НКО, местные сообщества и партнерства).

Задачи экосбалансированной политики нами были рассмотрены в предыдущем параграфе в таблице 1.3 с выявлением проблем, основания для вмешательства и ожидаемых эффектов.

Большинство принципов экосбалансированной политики в основном схожи с общеизвестными принципами региональной экономической политики. Подробно их рассматривать нет необходимости, они очень широко представлены в научной литературе. Но следует выделить пять ключевых принципов непосредственно связанных с экологической составляющей. В первую очередь согласование экономических, социальных и экологических приоритетов путем их интеграции. Далее опережающее выявление и минимизация экологических угроз, экологическое зонирование и учет ландшафтно-функциональных связей при размещении деятельности. Приоритет замкнутых циклов производства, энергоэффективности и зеленых технологий. Открытость данных экологического мониторинга, публичные процедуры и вовлечение местных сообществ и бизнеса в процессы экологизации территории. Концептуальные основы реализации экосбалансированной региональной политики представлены на рисунке 1.3.

Определив концептуальные основы реализации экосбалансированной региональной политики необходимо предложить инструменты региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики (п.9.11 Паспорта специальности 5.2.3). Инструменты необходимы для стимулирования экологизации экономики потому, что без конкретных финансовых, нормативных и управленческих механизмов стратегические цели экосбалансированной региональной политики останутся декларацией и не трансформируются в реальные изменения. Инструменты обеспечивают экономические стимулы и компенсации для перехода на зеленые технологии, внутреннюю координацию и перераспределение рисков, юридическую

закрепленность экологических требований, доступ к финансированию и инфраструктуре, а также мониторинг и ответственность за результаты.



*составлено автором

Рисунок 1.3 – Концептуальные основы реализации экосбалансированной региональной политики (разработано автором)

Инструменты региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики мы разделили на пять укрупненных групп (рис. 1.4).



Рисунок 1.4 - Инструменты региональной экономической политики для стимулирования экологизации
ЭКОНОМИКИ*составлено автором

Представленные инструменты хотя и разделены на группы, но представляют собой общий комплекс инструментов региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики. Только применение того или иного инструмента будет зависеть от социально-эколого-экономического развития конкретного региона. В практической части работы мы постараемся доказать и аргументировать применение определенных инструментов в комплексе по отношению к конкретной территории. Для одних регионов будут подходить различные инструменты, распределенные нами в разные условные группы.

Инструменты позволят учесть локальные особенности, минимизировать транзакционные издержки, мобилизовать частные инвестиции и обеспечить социальную приемлемость мер, что делает возможным устойчивую масштабируемую и измеримую трансформацию экологизации региональной экономики.

Классификация инструментов на финансовые, пространственно-организационные, общеэкономические, нормативно-правовые и прочие оправдана их различной природой, механикой воздействия и уровнем применения. Финансовые инструменты мобилизуют и перераспределяют ресурсы. Пространственно-организационные инструменты формируют физическую и институциональную среду. Нормативно-правовые инструменты устанавливают правовые рамки и минимизируют негативные эффекты. Общеэкономические инструменты стимулируют структурную трансформацию экологизации экономики и создают общие условия спроса и предложения для экологических продуктов и услуг. Прочие инструменты включают инструментальные решения, не укладывающиеся строго в предыдущие группы, и направлены на обеспечение гибкости экологизации экономики.

Теперь необходимо определить авторскую аргументацию включения вышеуказанных инструментов региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики. Сформировать общую таблицу

всех инструментов с указанием существующего определения, воздействия, законодательных актов, проблематики, будет не логично, так как это будет выглядеть громоздко и могут быть упущены существенные моменты решения экологической проблематики, а также ожидаемых эффектов и доказательств. Рассматривать будем каждый инструмент индивидуально. При этом помимо содержания, обязательно будем использовать нормативно-правовые акты, выявлять проблематику использования каждого инструмента. Представлять ожидаемые эффекты от применения инструмента. А главное, приводить доказательства и аргументацию применения конкретного инструмента региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики.

Начнем рассмотрение с третьей группы инструментов – финансовые. Так как законодательные акты, территориальные планы, балансовые модели и прочее не подкрепленные финансово, могут остаться только на «бумаге», и не получить своего практического воплощения.

Инструмент «Бюджетное выравнивание (субвенции и трансферы)» предполагает перераспределение бюджетных средств для выравнивания экономического развития регионов и муниципалитетов через межбюджетные трансферы и субвенции. Статья 133 Бюджетного кодекса РФ гласит: «Под субвенциями бюджетам субъектов Российской Федерации из федерального бюджета понимаются межбюджетные трансферты, предоставляемые бюджетам субъектов Российской Федерации в целях финансового обеспечения расходных обязательств субъектов Российской Федерации и (или) муниципальных образований, возникающих при выполнении полномочий Российской Федерации, переданных для осуществления органам государственной власти субъектов Российской Федерации и (или) органам местного самоуправления в установленном порядке»⁶⁸ и статья 6 Бюджетного кодекса РФ определяет: «межбюджетные трансферты - средства,

⁶⁸ "Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 28.12.2025) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/

предоставляемые одним бюджетом бюджетной системы Российской Федерации другому бюджету бюджетной системы Российской Федерации»⁶⁹. Данный инструмент широко используется в России, но имеет ограничения. Так федеральный бюджет не может получать внешние трансферы и субвенции, а муниципалитеты не могут их далее перераспределять. Основные нормативно-правовые акты (НПА) - Бюджетный кодекс РФ от 31 июля 1998 года № 145-ФЗ⁷⁰, Федеральный закон от 06 октября 2003 года №131-ФЗ⁷¹, Постановление правительства РФ от 22 ноября 2004 года №670 «О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации»⁷², а также правовые акты субъектов РФ о бюджетных инвестициях и другие НПА.

Также мы опирались на мнения таких ученых как: Нечаев А.А.⁷³, Гаврильева Т.Н.⁷⁴, Артемьева С.С., Макейкина С.М.⁷⁵, Жданов А.В.⁷⁶, Капицкая О.В.⁷⁷, Игнатьев В.С.⁷⁸, Соломко М.Н.⁷⁹, Жигалова О.В., Нейф Н.М.⁸⁰, Гончарук О.В., Лудинова Ю.В.⁸¹, Хлопонина Е.А.⁸², Тегетаева О.Р.,

⁶⁹ Там же

⁷⁰ Там же

⁷¹ Федеральный закон от 06 октября 2003 года №131-ФЗ (ред. от 20.03.2025) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571/?ysclid=mmmsp76rru6836541144

⁷² Постановление Правительства РФ от 22 ноября 2004 г. N 670 "О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации" <https://base.garant.ru/187556/>

⁷³ Нечаев А.А. Механизм бюджетного выравнивания и налогово-бюджетная политика российской федерации / Нечаев А.А. // Экономика. Бизнес. Финансы. 2022. № 3. С. 14-18.

⁷⁴ Гаврильева Т.Н. Совершенствование методов бюджетного выравнивания в субъекте рф на основе уточнения расходных полномочий уровней бюджетной системы / Гаврильева Т.Н. // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 16. С. 109-114.

⁷⁵ Артемьева С.С., Бюджетное выравнивание в условиях развития бюджетного федерализма / Артемьева С.С., Макейкина С.М. // Вестник Мордовского университета. 2009. Т. 19. № 3. С. 79-84.

⁷⁶ Жданов А.В. К теории внутрирегионального бюджетного выравнивания в Российской Федерации / Жданов А.В. // Актуальные вопросы экономических наук. 2010. № 11-3. С. 34-37.

⁷⁷ Капицкая О.В. Финансовый федерализм и методы бюджетного выравнивания регионов / Капицкая О.В. // Наука и современность. 2012. № 15-4. С. 61-65.

⁷⁸ Игнатьев В.С. Недостатки механизма вертикального бюджетного выравнивания в Российской Федерации / Игнатьев В.С. // Экономические науки. 2012. № 91. С. 135-139.

⁷⁹ Соломко М.Н. Бюджетное выравнивание как многокомпонентная система / Соломко М.Н. // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. 2015. № 6. С. 50-55.

⁸⁰ Жигалова О.В. Эффективная межбюджетная политика и политика бюджетного выравнивании регионов: комплементарность или диссинергия / Жигалова О.В., Нейф Н.М. // Вестник Екатеринбургского института. 2020. № 1 (49). С. 42-50.

⁸¹ Гончарук О.В. Бюджетное выравнивание региональных диспропорций / Гончарук О.В., Лудинова Ю.В. // Экономика и управление. 2010. № 7 (57). С. 7-11.

Басиева Л.В., Баликоева А.А.⁸³, Лавровский Б.Л., Горюшкина Е.А.⁸⁴, Ибрагимова И.И.⁸⁵, Ефимова С.В., Ефимова Г.А., Оленичева С.А.⁸⁶ и другие.

Относительно экологической составляющей, то субвенции из федерального бюджета представляют собой финансовую помощь, которую оказывает федеральный центр регионам. Но тут отметим, что эта помощь предназначена для покрытия расходов, которые возникают у регионов и муниципалитетов, когда они выполняют задачи, изначально возложенные на федеральное правительство, но переданные им для исполнения. Эти накладываются определенные ограничения на использование средств.

В тоже время в более широком смысле, как указано в статье 6 Бюджетного кодекса РФ, «межбюджетные трансферы – это любые денежные потоки между бюджетами в России»⁸⁷. Представим проблематику применения инструмента, ожидаемые эффекты и аргументацию (рис. 1.5).

Инструмент «Дополнительные государственные расходы» также регулируются Бюджетным кодексом РФ (в частности ст.69)⁸⁸.

⁸² Хлопонина Е.А. Сбалансированная система показателей как инструмент бюджетного выравнивания на субфедеральном уровне / Хлопонина Е.А. // Новые технологии. 2012. № 1. С. 194-197.

⁸³ Тегетаева О.Р., Оценка бюджетной политики в сфере выравнивания бюджетной обеспеченности в России / Тегетаева О.Р., Басиева Л.В., Баликоева А.А. // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 2. № 3 (111). С. 75-82.

⁸⁴ Лавровский Б.Л. Выравнивание бюджетной обеспеченности российских регионов: иллюзия или реальность? / Лавровский Б.Л., Горюшкина Е.А. // Вопросы экономики. 2025. № 9. С. 43-61.

⁸⁵ Ибрагимова И.И. Необходимость выравнивания развития территорий в рамках бюджетной политики России / Ибрагимова И.И. // Индустриальная экономика. 2025. № S1. С. 142-149.

⁸⁶ Ефимова С.В. Бюджетные критерии выравнивания социально-экономических диспропорций развития регионов России / Ефимова С.В., Ефимова Г.А., Оленичева С.А. // Известия Международной академии аграрного образования. 2023. № 68. С. 116-120.

⁸⁷ Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 28.12.2025)
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/

⁸⁸ "Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 28.12.2025)
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/



*составлено автором

Рисунок 1.5 – Аргументация применения инструмента «Бюджетное выравнивание (субвенции и трансферы)»

Этот инструмент следует рассматривать не как основной, а как вспомогательный. Представим проблематику применения инструмента, ожидаемые эффекты и аргументацию (рис. 1.6).

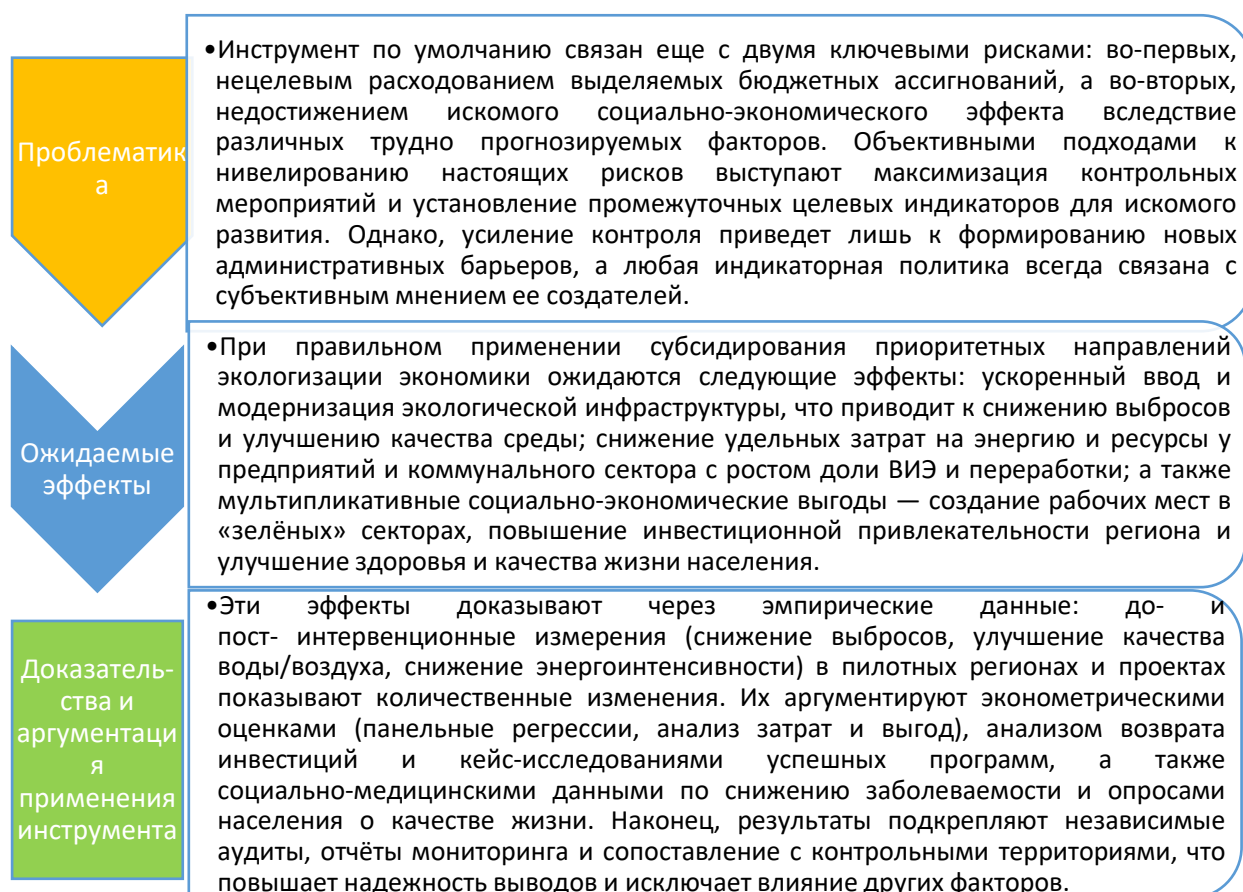


*составлено автором

Рисунок 1.6 – Аргументация применения инструмента «Дополнительные государственные расходы»

Инструмент «Субсидирование приоритетных направлений» представляет собой целенаправленное предоставление бюджетной поддержки для ускорения реализации приоритетных направлений. Регулируется Постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2020 г. N 203⁸⁹ и другими НПА. Представим проблематику применения инструмента, ожидаемые эффекты и аргументацию (рис. 1.7).

⁸⁹ Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2020 г. N 203 "Об общих требованиях к нормативным правовым актам и муниципальным правовым актам, устанавливающим порядок определения объема и условия предоставления бюджетным и автономным учреждениям субсидий на иные цели" <https://base.garant.ru/73671487/>



*составлено автором

Рисунок 1.7 - Аргументация применения инструмента «Субсидирование приоритетных направлений»

Субсидирование приоритетных направлений экологизации экономики представляет собой целенаправленное предоставление бюджетной поддержки государственными и региональными органами управления для стимулирования внедрения «зеленых» технологий, модернизации инфраструктуры, развития циркулярной экономики, энергоэффективности и других мер направленных на снижение экологической нагрузки, повышение ресурсной эффективности и обеспечения устойчивого экономического роста.

Использование бюджетных инвестиций регулируется БК РФ⁹⁰ и детально применение представлено в научных работах таких ученых как: Евдокимова Т.Р.⁹¹, Сорокина М.С., Белостоцкий А.А.⁹², Идрисов М.И.⁹³,

⁹⁰ Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 28.12.2025) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/

⁹¹ Евдокимова Т.Р. Оценка современного состояния бюджетных инвестиций в Российской Федерации / Евдокимова Т.Р. // Фундаментальные исследования. 2025. № 10. С. 20-26.

Малышев А.А., Дмитриев А.А., Липатова И.В.⁹⁴, Тараканова И.В.⁹⁵, Корнилова А.Д.⁹⁶, Марков Б.Е.⁹⁷, Великий Д.Г.⁹⁸, Мелихова М.Н., Сигарев А.В.⁹⁹, Шаш Н.Н., Крашенинников Ю.С.¹⁰⁰, Сохов Т.С.¹⁰¹, Косов М.Е.¹⁰², Миндиярова А.С., Пимкина Т.И.¹⁰³, Щукина Т.В.¹⁰⁴ и другие.

Отдельно следует отметить работы связанные с бюджетными инвестициями для юридических лиц, здесь ценными представляются работы таких ученых как: Гордеев К.В.¹⁰⁵, Саакян Т.В.¹⁰⁶, Евдокимова Т.Р.¹⁰⁷, Сауль С.Н.¹⁰⁸, Иванова Н.Г., Иванюженко А.Б.¹⁰⁹ и др. Такой инструмент хотя и очень редко, но используется в региональной экономической политике.

⁹² Сорокина М.С. Особенности применения механизмов бюджетных инвестиций и инициативного бюджетирования в качестве финансовых инструментов развития территорий / Сорокина М.С., Белостоцкий А.А. // Экономические науки. 2018. № 169. С. 98-101

⁹³ Идрисов М.И. Бюджетные инвестиции, повышение их эффективности / Идрисов М.И. // Экономика и предпринимательство. 2020. № 1 (114). С. 273-275.

⁹⁴ Малышев А.А. Бюджетные инвестиции, оценка их эффективности / Малышев А.А., Дмитриев А.А., Липатова И.В. // Муниципальная академия. 2022. № 1. С. 111-117.

⁹⁵ Тараканова И.В. Трансформация инструментов управления бюджетными инвестициями в Российской Федерации / Тараканова И.В. // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2025. № 3. С. 17-26.

⁹⁶ Корнилова А.Д. Бюджетные инвестиции как инструмент экономического развития / Корнилова А.Д. // Экономика и предпринимательство. 2024. № 3 (164). С. 361-364.

⁹⁷ Марков Б.Е. К вопросу об оценке эффективности бюджетных инвестиций / Марков Б.Е. // Экономика устойчивого развития. 2024. № 4 (60). С. 216-222.

⁹⁸ Великий Д.Г. Обеспечение прозрачности использования бюджетных инвестиций / Великий Д.Г. // Актуальные проблемы российского права. 2025. Т. 20. № 5 (174). С. 72-80.

⁹⁹ Мелихова М.Н. Пути повышения эффективности бюджетных инвестиций / Мелихова М.Н., Сигарев А.В. // Самоуправление. 2020. Т. 2. № 2 (119). С. 348-351.

¹⁰⁰ Шаш Н.Н. Бюджетные инвестиции в инфраструктуру: оценка эффективности и влияние на экономический рост / Шаш Н.Н., Крашенинников Ю.С. // Управленческий учет. 2022. № 4-1. С. 200-206.

¹⁰¹ Сохов Т.С. Бюджетные инвестиции и повышение их эффективности / Сохов Т.С. // Вестник науки. 2019. Т. 5. № 6 (15). С. 55-61.

¹⁰² Косов М.Е. Формы реализации бюджетных инвестиций, повышение их эффективности / Косов М.Е. // Дайджест-финансы. 2022. Т. 27. № 4 (264). С. 423-438.

¹⁰³ Миндиярова А.С. Оценка эффективности бюджетных инвестиций, проблемы и тенденции их развития / Миндиярова А.С., Пимкина Т.И. // Управленческий учет. 2023. № 4. С. 137-144.

¹⁰⁴ Щукина Т.В. Тенденции и проблемы развития бюджетных инвестиций / Щукина Т.В. // Вестник университета. 2018. № 9. С. 127-133.

¹⁰⁵ Гордеев К.В. Предоставление бюджетных инвестиций бюджетным и автономным учреждениям: региональный опыт / Гордеев К.В. // Алтайский вестник государственной и муниципальной службы. 2012. № 9. С. 81-83.

¹⁰⁶ Саакян Т.В. Бюджетные инвестиции -бюджетным и автономным учреждениям / Саакян Т.В. // Советник бухгалтера бюджетной сферы. 2012. № 4. С. 23-29.

¹⁰⁷ Евдокимова Т.Р. Субсидии юридическим лицам и бюджетные инвестиции: понятия, особенности их предоставления в Российской Федерации / Евдокимова Т.Р. // Форум молодых ученых. 2019. № 1-1 (29). С. 1174-1181.

¹⁰⁸ Сауль С.Н. Вопросы правового статуса юридических лиц в бюджетной сфере / Сауль С.Н. // Финансы. 2011. № 5. С. 30-32.

¹⁰⁹ Иванова Н.Г. Экономико-правовой анализ бюджетных субсидий, предоставляемых в целях возмещения затрат юридических лиц / Иванова Н.Г., Иванюженко А.Б. // Финансы и бизнес. 2013. № 4. С. 100-114.



*составлено автором

Рисунок 1.8 - Аргументация применения инструмента «Бюджетные инвестиции»

Эффективность государственных инвестиций в экологию, выражающаяся в сокращении выбросов и ресурсопотребления, достигается при условии их целенаправленного вложения в апробированные технологии и проекты с верифицируемыми показателями результативности, что подтверждается эмпирическими данными программ модернизации и очистки в различных регионах. Системы мониторинга бюджетных инвестиций и

привязки финансирования к ключевым показателям эффективности позволяют осуществлять своевременную корректировку программ и обеспечивать измеримый экономический эффект, проявляющийся в минимизации ущерба от загрязнений.

Вкладывая бюджетные инвестиции в экологию, даже в рамках ограниченного бюджета, в долгосрочной перспективе укрепляется экономическая устойчивость, так как будет происходить сокращение будущих расходов на здравоохранение и устранение экологического ущерба.

Относительно следующего инструмента «Государственные займы» с точки зрения экологизации экономики на наш взгляд данный инструмент применяется только в чрезвычайных ситуациях или крайне неблагоприятных условиях. Хотя современные реалии регионального и муниципального развития, ограниченные бюджетными ресурсами, вынуждают органы исполнительной власти искать внешнее финансирование в виде кредитов, будь то федеральные займы или банковские кредиты. Для формирования экосбалансированной политики это может создать негативные последствия. По существу, применение любых кредитных инструментов должно быть основано на прочном финансовом фундаменте заемщика и всесторонней экономической и социальной оценке каждого управленческого решения.

Но исключать этот инструмент из списка инструментов региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики на современном этапе не целесообразно. На наш взгляд его применение целесообразно в форс-мажорных обстоятельствах.

Следующий инструмент в этой группе «Государственные закупки», один из самых востребованных на современном этапе развития инструментов региональной экономической политики (рис 1.9). Государственные закупки выступают мощным инструментом стимулирования экологизации экономики, поскольку государство крупный и предсказуемый покупатель, способный формировать спрос на экологичные товары и услуги и тем самым создавать рынок для чистых технологий и энергоэффективных решений.

Через приоритет зеленых критериев в тендерах и обязательные экологические стандарты закупок обеспечивается масштабный эффект от единовременных решений. Такой подход повышает конкуренцию среди производителей за экологические характеристики продукции, стимулирует модернизацию производства и внедрение инноваций, снижая удельные затраты зеленых технологий при увеличении объемов производства.

Государственные закупки также служат инструментом распространения лучших практик и стандартов на региональном уровне, задают тренд на экологические решения, при этом ускоряя стандартизацию и сертификацию, а в долгосрочной перспективе приводят к снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Регулирование данного инструмента построено на применении нормативно правовых документов: Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998г. N 145-ФЗ (ред. от 28.12.2025)¹¹⁰, Федеральный закон от 5 апреля 2013г. № 44-ФЗ «ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»¹¹¹, Федеральный закон от 18 июля 2011г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»¹¹² и других.

¹¹⁰ Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 28.12.2025)
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/

¹¹¹ Федеральный закон от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/37056>

¹¹² Федеральный закон от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ « О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/33622>

проблематика	ожижаемые эффекты	аргументация
Проблематика использования настоящего инструмента заключается в попытке отдельных представителей органов власти совершить корыстные противоправные «коррупционные» действия и заключить невыгодные для регионов (муниципалитетов) контракты. Этому способствует наличие законодательных «лазеек» в описании параметров закупаемых товаров и/или услуг, что на практике дает возможность закупки у одного поставщика или номинальной организации конкурсных процедур.	Применение прозрачных процедур с показателями эффективности обеспечит контроль за результатами и позволит перенаправлять средства в наиболее результативные проекты, повышая общественное доверие и инвестиционную привлекательность региона. Скоординированные закупки дадут мультипликативный эффект для локальных производителей, создание новых рабочих мест и стимулирование технологического обновления в смежных отраслях. В долгосрочной перспективе это уменьшит экологические риски и связанные с ними расходы на здравоохранение и восстановление окружающей среды	Устойчивая нормативно-правовая база и четкие зеленые критерии. Доказательства эффективности включают эмпирические результаты программ зеленых закупок и ГЧП в странах и регионах, где внедрение таких механизмов привело к росту доли энергоэффективной продукции, снижению выбросов и сокращению эксплуатационных расходов, а также эконометрические оценки и аудит затрат-выгод, подтверждающие положительный мультипликативный эффект

*составлено автором

Рисунок 1.9 - Аргументация использования инструмента

«Государственные закупки»

С точки зрения экономического процесса проведения государственных закупок, то можно отметить его сложность, но только для тех, кто впервые с ними сталкивается. Внимательно изучив и правильно применяя нормативные акты, сложности для работы с этим инструментом региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики по нашему мнению возникнуть не должно.

Заключительным инструментом первой группы инструментов региональной экономической политики для стимулирования экологизации

экономики является «Налоговое регулирование». В мировой практике налоговое регулирование является эффективным инструментом стимулирования экологизации экономики, потому что через налоговые стимулы и санкции власть напрямую влияет на экономические решения бизнеса и населения. Оно используется для повышения стоимости загрязняющей деятельности (экологические налоги, углеродные сборы, экологические платы) и для поощрения зеленого поведения (льготы, налоговые кредиты, ускоренная амортизация для энергоэффективного оборудования и чистых технологий).

В России существуют налоговые и фискальные механизмы, которые применяются для стимулов экологизации, но их масштабы и эффективность варьируются по регионам. Главным недостатком действующего налогового законодательства является полная неорганизованность сведений о налоговых послаблениях, предлагаемых различными регионами и муниципалитетами России. Налоговый кодекс РФ¹¹³ содержит лишь общие нормы, которые затем сильно изменяются от множества факторов, прежде всего региона, типа бизнеса, территории и т.д. Это создает непрозрачную систему, в которой предприниматели часто не знают о доступных им налоговых выгодах. В тоже время сотрудникам налоговых органов не вменено в обязанности сообщать и афишировать данные налоговые преференции.

Изложим свою позицию на решение данной проблемы (рис. 1.10). Аргументом в пользу такого решения можно считать создание централизованного реестра систематизированной информации о налоговых преференциях регионам и бизнесу (в каждом регионе), цифровых инструментов и координации между уровнями власти.

¹¹³ Принят двумя федеральными законами — №146-ФЗ от 31 июля 1998 года и №117-ФЗ от 5 августа 2000 года. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/?ysclid=mmsyw7hjic91691421

Для решения проблемы отсутствия систематизированной информации о налоговых преференциях регионам и бизнесу нужно сочетание нормативных мер, цифровых инструментов и координации между уровнями власти.

- Ввести обязательную федеральную норму о единой отчётности регионов по всем налоговым преференциям: форму, сроки и структуру раскрытия (тип преференции, критерии доступности, сроки действия, объём налоговых поступлений, оценка эффекта). Это снизит разрыв между «базовыми» нормами НК и региональной практикой.
- Создать централизованный открытый реестр налоговых преференций (федеральный портал) с удобным поиском и фильтрами по субъекту РФ, виду преференции, отрасли, размеру и срокам. Обязать регионы регулярно обновлять данные и публиковать пояснения и инструкции для бизнеса.
- Ввести обязанность аналитики и оценки: каждая преференция должна сопровождаться регламентированной оценкой фискальных затрат и целевого эффекта (cost-benefit, индикаторы экологического/инвестиционного воздействия) с периодическим пересмотром и мотивацией отменять неэффективные меры.
- Организовать «директ-линию» и консультационные центры на уровне регионов (единые контакт-центры и онлайн-чат), а также обучение муниципальных и региональных налоговых органов и бизнес-ассоциаций по применению и оформлению преференций.
- Стимулировать цифровую интеграцию: связать реестр с системами налоговых органов, порталом госуслуг и коммерческими реестрами (например, регистрацией бизнеса), чтобы предприниматели при регистрации или подаче деклараций автоматически получали уведомления о доступных преференциях и пошаговые инструкции для их получения.
- Ввести прозрачные требования к введению новых преференций: обязательная регистрация в реестре до вступления в силу, указание механизма мониторинга и критериев отмены, публикация обоснования (экономического и экологического).
- **ОЖИДАЕМЫЕ ЭФФЕКТЫ**
- **снижение информационного неравенства и транзакционных издержек для бизнеса, рост использования существующих преференций;**
- **улучшение фискальной прозрачности и возможности оценки реальной экономической и экологической эффективности льгот;**
- **более целевое и рациональное применение налоговых стимулов с возможностью оперативной корректировки и отмены неэффективных мер.**

*составлено автором

Рисунок 1.10 – Проблемы и пути решения, ожидаемые эффекты применения инструмента «Налоговое регулирование».

Доказательствами успешного решения проблемы могут служить оценки эффективности преференций, цифровая интеграция и региональные консультационные центры. Это и будет на наш взгляд решение по устранению не информированности и повышения эффективности налоговых стимулов.

Перейдем ко второй группе пространственно-организационные инструменты региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики. Данная группа имеет большое количество законодательных актов, которые регламентируют применение инструментов. Основные из них: «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от

29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.01.2026) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026)¹¹⁴, «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.01.2026) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026)¹¹⁵, «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 29.12.2025, с изм. от 06.02.2026)¹¹⁶, Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации»¹¹⁷, Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»¹¹⁸, Федеральный закон от 03.12.2011 г. № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»¹¹⁹, Федеральный закон от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»¹²⁰, Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 216-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»¹²¹.

Следует отметить также: Постановление Правительства РФ от 31 июля 2015г. №779 "О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров" (с изменениями и

¹¹⁴ "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.01.2026) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/

¹¹⁵ "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.01.2026) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/

¹¹⁶ "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 29.12.2025, с изм. от 06.02.2026) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

¹¹⁷ Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39279>

¹¹⁸ Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/22673>

¹¹⁹ Федеральный закон от 03.12.2011 г. № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/34420>

¹²⁰ Федеральный закон от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/13492>

¹²¹ Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 216-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/42203>

дополнениями)¹²², Постановление Правительства РФ от 22 июня 2015 г. N 614 "Об особенностях создания территорий опережающего развития на территориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)" (с изменениями и дополнениями)¹²³, Постановление Правительства РФ от 13 ноября 2006 г. N 680 "О составе схем территориального планирования Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)¹²⁴, а также необходимо рассматривать Законы субъектов РФ об инфраструктурном развитии и правовые акты субъектов РФ о преференциальных территориях.

Пространственно-организационные инструменты региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики мы сформируем в общий алгоритмизированный вид «проблема → решение → ожидаемый эффект → аргументация применения инструмента» (рис. 1.11). У каждого инструмента этой группы нами выявляется основная проблема при его применении, далее нами предлагается самое оптимальное решение, которое в свою очередь должно дать ожидаемый эффект от применения этого инструмента региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики, и в завершении алгоритмизации мы по каждому инструменту приводим аргумент почему именно таким образом должна быть решена проблема и получен именно такой ожидаемый эффект.

В практической части работы при выявлении той или иной проблемы, связанной с использованием инструментов данной группы на конкретной территории мы сможем апробировать предлагаемые решения.

¹²² Постановление Правительства РФ от 31 июля 2015 г. N 779 "О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров" (с изменениями и дополнениями) <https://base.garant.ru/71150302/>

¹²³ Постановление Правительства РФ от 22 июня 2015 г. N 614 "Об особенностях создания территорий опережающего развития на территориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)" (с изменениями и дополнениями) <https://base.garant.ru/71107924/>

¹²⁴ Постановление Правительства РФ от 13 ноября 2006 г. N 680 "О составе схем территориального планирования Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) <https://base.garant.ru/12150535/>



*составлено автором

Рисунок 1.11 - Алгоритмизированный вид «проблема → решение → ожидаемый эффект → аргументация применения инструмента» пространственно-организационных инструментов

Рассматривая третью группу инструментов региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики, начнем с инструмента «Законодательное регулирование» (рис 1.12).



*составлено автором

Рисунок 1.12 – Аргументация использования инструмента «Законодательное регулирование» для стимулирования экологизации экономики

По своей сути данный инструмент региональной политики заключается в установление правовых рамок и обязательных правил, которые направляют поведение бизнеса, власти, социума в сторону снижения негативного воздействия на окружающую среду и перехода к ресурсосберегающим технологиям. Через законы и подзаконные акты можно задать четкие критерии экологичности, ввести экономические инструменты (экологические сборы, льготы, обязательства в государственных контрактах), предусмотреть метрические системы мониторинга и публичной отчетности.

Системное, согласованное и прозрачное законодательство дает предсказуемые экономические сигналы, уменьшает информационную асимметрию и риски, повышает ответственность и позволяет масштабно мобилизовать частные и публичные ресурсы на экологизацию при условии гармонизации норм, эффективного контроля и обязательной оценки результата.

Следующий инструмент третьей группы «административно-территориальное реформирование». Это наиболее сложный в практическом воплощении инструмент, но в то же время он имеет очень большие возможности для экологизации экономики. По своей сути он включает в себя преобразование административно-территориальной структуры государства, в частности изменение границ субъектов, статусов муниципалитетов, систем управления территориями с целью создания условий стимулирования экологизации экономики.

Инструмент предусматривает несколько функциональных возможностей. Наиболее сложная из них в перераспределении полномочий и ответственности между уровнями власти с учетом экологических задач. Следующая возможность предусматривает изменение границ и статусов территорий для формирования экономически и экологически целесообразных единиц, например экологические кластеры, зеленые коридоры, особые природоохранные зоны. Также существует возможность создания специальных административно-территориальных режимов, например «чистых индустриальных парков с циркулярной экономикой». А также есть возможность предусмотреть или централизацию, или децентрализацию полномочий по управлению природными ресурсами, сбору экологических платежей и экологическому контролю.

Реализацию инструмента «административно-территориальное реформирование» представим в виде алгоритма (рис. 1.13).



*составлено автором

Рисунок 1.13 – Алгоритм реализации инструмента «административно-территориальное реформирование» для стимулирования экологизации экономики

Применение данного алгоритма теоретически повышает эффективность регулирования и управления природными ресурсами через единые механизмы координации и ответственности, возможна экономия на масштабе через объединение инфраструктурных проектов, повышается прозрачность и подотчетность принимаемых решений, по сути, зеленая экономика диверсифицирует локальные экономики.

Административно-территориальное реформирование очень сложный инструмент, который включает изменение границ, статусов, полномочий на территории с целью создания институциональных условий и стимулов для развития экологизации экономики. Реализуется через законодательные изменения, перераспределение функций, создание специальных режимов, но при правильной реализации может быть экономически и социально эффективным и улучшает экологическую ситуацию, но требует серьезной финансовой поддержки и правильных управленческих решений, а также четких правовых механизмов.

При рассмотрении современных нормативно-правовых инструментов для стимулирования экологизации экономики мы использовали наработки следующих ученых исследователей: Гаврилина Д.О.¹²⁵, Морозова У.В.¹²⁶, Польдин М.Ю.¹²⁷, Иванова Ю.А., Аливердиева М.А.¹²⁸, Абдинова А.С.¹²⁹, Косынкина А.С.¹³⁰, Мартынова А.И.¹³¹ и другие.

Если первые два инструмента данной группы являются очень сложными и многогранными, то по остальным инструментам возможно провести алгоритмизацию с выделением основных моментов теоретического характера по схеме «проблема → решение → ожидаемый эффект → аргументация применения инструмента» (рис. 1.14).

¹²⁵ Гаврилина Д.О. Современные проблемы экологического законодательства / Гаврилина Д.О. // Научный Лидер. 2024. № 44 (194). С. 25-27.

¹²⁶ Морозова У.В. Изменения в экологическом законодательстве РФ в 2025 году / Морозова У.В. // Актуальные исследования. 2025. № 45-1 (280). С. 74-78.

¹²⁷ Польдин М.Ю. Принцип реализации экологического законодательства в субъектах Российской Федерации / Польдин М.Ю. // Научный Лидер. 2025. № 46 (247). С. 173-176.

¹²⁸ Иванова Ю.А. К вопросу об экологическом законодательстве / Иванова Ю.А., Аливердиева М.А. // Вестник экономической безопасности. 2025. № 4. С. 41-44.

¹²⁹ Абдинова А.С. Современные проблемы экологического законодательства / Абдинова А.С. // Флагман науки. 2025. № 10 (33). С. 541-543.

¹³⁰ Косынкина А.С. Современные проблемы экологического законодательства / Косынкина А.С. // Аллея науки. 2024. Т. 2. № 11 (98). С. 525-527.

¹³¹ Мартынова А.И. Некоторые современные проблемы экологического законодательства России / Мартынова А.И. // Человек. Социум. Общество. 2024. № 1. С. 141-145.



*составлено автором

Рисунок 1.14 - Алгоритмизированный вид «проблема → решение → ожидаемый эффект → аргументация применения инструмента» для части нормативно-правовых инструментов

Перейдем к рассмотрению общеэкономических инструментов региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики. В том, что данные инструменты необходимо применять в экономической политике бесспорно. Так как эти инструменты являются общеэкономическими. При их рассмотрении и аргументации нужно исходить не из проблематики, а из понятия целесообразности. Первый инструмент «моделирование бизнес процессов» один из самых востребованных в региональной экономической политике. Рассмотрим его применение с точки зрения стимулирования экологизации экономики (рис. 1.15).

целесообразность	ожидаемый эффект	аргументация и доказательства
• моделирование целесообразно для выявления "узких мест" и источников потерь в экопроцессах. Оно помогает оценить экономическую эффективность разных зелёных решений до внедрения. Нужно для планирования пилотных проектов и безопасного масштабирования успешных практик. Полезно при подготовке инвестирования и обосновании решений перед регуляторами	• моделирование бизнес-процессов снизит операционные издержки за счёт устранения потерь и неэффективных шагов. Оно повысит точность прогнозов и обоснованность инвестиций в «зеленые» технологии. Модель ускорит внедрение изменений. В результате улучшится экологическая эффективность при сохранении или росте экономических показателей	• можно через показать снижение затрат и времени за счёт устранения лишних операций. Подкрепить расчётами эффективности. Сравнить варианты до и после моделирования (NPV, срок окупаемости, снижение операционных расходов). Представить риск-анализ и сценарии, демонстрирующие, как моделирование снижает вероятность дорогостоящих сбоев при масштабировании

*составлено автором

Рисунок 1.15 – Целесообразность, ожидаемый эффект и аргументация применения инструмента «моделирование бизнес процессов» для стимулирования экологизации экономики.

Инструмент «составление балансовых моделей» на наш взгляд один из самых перспективных инструментов для стимулирования экологизации

экономики и одновременно для формирования устойчивости социо-эколого-экономического развития.

Балансовые модели в экономике в целом представляют общую картину в целом по ресурсам и обязательствам, с помощью их проще всего определять дисбалансы и контролировать устойчивость экономического объекта. В своем исследовании мы опирались на научные работы таких ученых как: Горшенина Е.В.¹³², Суворов Н.В., Трещина С.В., Белецкий Ю.В., Балашова Е.Е.¹³³, Белоусова А.В.¹³⁴, Гусев В.Б.¹³⁵, Денисов Г.А.¹³⁶, Гергель В.П., Горбачев В.А., Оленев Н.Н., Рябов В.В., Сидоров С.В.¹³⁷ и другие.

Рассмотрим данный инструмент с точки зрения стимулирования экологизации экономики (рис. 1.16).

целесообразность

- позволяют точно учитывать потоки ресурсов и затрат, выявляя несоответствия между экологическими обязательствами и доступными ресурсами. Они дают основу для принятия решений по приоритетам инвестиций и оценке экономической устойчивости зеленых проектов, упрощая мониторинг и сравнение сценариев

ожидаемый эффект

- прозрачное соизмерение ресурсов и экологических нагрузок, что исключает скрытые дефициты и непредвиденные расходы. Это обеспечивает точные расчёты потребности в инвестициях и сокращает риск перерасхода при реализации зеленых проектов. В итоге повышается управляемость и финансовая устойчивость экологических инициатив

аргументация и доказательства

- Доказывается эмпирическими результатами. В проектах с балансовыми моделями точнее планировались ресурсы, реже возникали дефициты и ниже были непредвиденные расходы. Сравнительные расчёты показывают, что такие проекты достигают экологических целей при меньших затратах и быстрее окупаются

*составлено автором

¹³² Горшенина Е.В. Методология построения балансовой модели экономики региона-субъекта РФ / Горшенина Е.В. // Экономические исследования. 2012. № 3. С. 8.

¹³³ Суворов Н.В. Балансовые и факторные модели как инструмент анализа и прогнозирования структуры экономики / Суворов Н.В., Трещина С.В., Белецкий Ю.В., Балашова Е.Е. // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2017. Т. 15. С. 50-75.

¹³⁴ Белоусова А.В. Оценка эффектов межотраслевых взаимодействий в экономике Хабаровского края с использованием структурной балансовой модели / Белоусова А.В. // Регионалистика. 2022. № 2. С. 5-25.

¹³⁵ Гусев В.Б. Балансовая модель влияния конечного потребления секторов экономики на ее макропоказатели / Гусев В.Б. // Друкеровский вестник. 2023. № 4 (54). С. 226-234.

¹³⁶ Денисов Г.А. О применении балансовых моделей в управлении кластерами региональной экономики / Денисов Г.А. // Новые технологии. 2011. № 2. С. 79-83.

¹³⁷ Гергель В.П. Параллельные методы глобальной оптимизации в идентификации динамической балансовой нормативной модели региональной экономики / Гергель В.П., Горбачев В.А., Оленев Н.Н., Рябов В.В., Сидоров С.В. // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математическое моделирование и программирование. 2011. № 25 (242). С. 4-15.

Рисунок 1.16 - Целесообразность, ожидаемый эффект и аргументация применения инструмента «составление балансовых моделей» для стимулирования экологизации экономики

Третий инструмент «таксонирование» является процессом упорядочивания и классификации экономических объектов по устойчивым группам и категориям, причем создается система деления объектов или показателей этих объектов по заданным признакам (рис. 1.17), в том числе таким признаком может быть экологичность. По сути, инструмент призван упростить анализ и сравнение, помочь в формировании экономической политики для группы по выделенному признаку, в нашем исследовании по экологичности.



*составлено автором

Рисунок 1.17 – Аргументация и ожидаемый эффект применения инструмента «таксонирование» для стимулирования экологизации экономики.

Инструмент «экономико-географические исследования» представляет собой исследования по изучению распределения в пространстве, анализируя, где расположены предприятия, ресурсы, население и инфраструктура. Изучение как место и пространство могут позитивно или негативно влиять на хозяйственную деятельность. Построение таких научных исследований сводится к решению определенных задач, которые можно представить в виде

алгоритма (рис. 1.18) и его практической ценности, в том числе получения данных для экологического планирования и устойчивого размещения производств.



*составлено автором

Рисунок 1.18 – Алгоритм реализации инструмента «экономико-географические исследования» для стимулирования экологизации экономики

Инструмент «оценка ресурсного потенциала» один из наиболее часто применяемых инструментов, по применению которого имеется большое количество научных исследований. По сути это набор методик и процедур для определения, сколько и каких ресурсов необходимо для решения поставленных задач, применительно к нашему исследованию для стимулирования экологизации экономики.

В сфере оценки ресурсного потенциала принято различать два принципиально разных подхода. Первый подход, характеризующийся как «ресурсный» определяет потенциал как всю совокупность имеющихся и доступных средств. Второй так называемый «результативный» подход

переносит акцент на функциональность и эффективность, оценивая потенциал как способность достигать необходимых результатов за счет эффективного использования этих ресурсов. Мы в своем исследовании руководствуемся принципами и методами, заложенными в «результативный» подход. Для представления данного инструмента применим детализацию действий, как на наш взгляд должен функционировать инструмент «оценка ресурсного потенциала» (рис. 1.19).



*составлено автором

Рисунок 1.19 – Детализация применения инструмента «оценка ресурсного потенциала».

При стимулировании экологизации экономики, детализация будет более конкретной, так например, в инвентаризацию ресурсов будет включена инвентаризация природных ресурсов, с обязательным учетом водных, земельных, лесных, минеральных запасов, оценка их состояния и уязвимости. Детализация будет проведена по всем пунктам с учетом экологичности.

Здесь можно было бы привести много примеров, но так как мы рассматриваем теоретические аспекты, то подробную детализацию данного инструмента мы предложим в практической части работы, так как для различных территорий детализация может быть различной. Начиная с

региональной регуляторной и институциональной базы и заканчивая экологической нагрузкой и пределами воспроизводства.

Последний инструмент в этой группе «контрольно-надзорные мероприятия» является необходимым инструментом любой экономической деятельности. В том числе в региональной экономической политике для стимулирования экологизации экономики (рис. 1.20).

целесообразность	эффект	аргументация
они заставляют предприятия соблюдать экологические нормы и уменьшают риск аварий и массовых выбросов. Регулярный надзор и санкции повышают ответственность бизнеса, что экономически выгодно — сокращаются затраты на ликвидацию последствий и социальные издержки	сокращение вредных выбросов и загрязнений за счёт соблюдения правил предприятиями. Это также повышает ответственность бизнеса и снижает риски экологических аварий, что экономически выгодно для общества и бюджета	снижение нарушений и уменьшение вреда окружающей среде в местах, где они проводятся, подтверждённое измерениями и отчётами. Практические сравнения показывают, что регулярный надзор и санкции приводят к снижению выбросов, обращений населения и затрат на ликвидацию последствий, что экономически оправдывает их применение

*составлено автором

Рисунок 1.20 - Целесообразность, ожидаемый эффект и аргументация применения инструмента «контрольно-надзорные мероприятия» для стимулирования экологизации экономики

В пятую группу включены инструментальные решения, не укладывающиеся строго в предыдущие группы, и направлены на обеспечение гибкости экологизации экономики. В различных регионах они могут быть отнесены как к основным, так и к вспомогательным инструментам стимулирования экологизации экономики. Поэтому для их рассмотрения мы выбрали алгоритмизированный вид «проблема → решение → ожидаемый эффект → аргументация применения инструмента» (рис. 1.21). Так как выбор применения инструмента или его не применения очень часто зависит от самой проблемы и возможности ее решения. Также очень важен каков будет ожидаемый эффект и убедительна ли аргументация для применения инструмента на той или иной территории.



*составлено автором

Рисунок 1.21 Алгоритмизированный вид «проблема → решение → ожидаемый эффект → аргументация применения инструмента» для инструментов пятой группы

Хотя предложенные нами инструменты и сгруппированы в пять групп, они формируют единую систему мер региональной экономической политики, направленную на стимулирование экологизации экономики. Наша задача при рассмотрении в группах, была в том, чтобы определить для каждого инструмента проблему, возникающую на территории, когда необходимо использовать именно этот инструмент. Для каждого инструмента предложено решение его применения и представлен ожидаемый эффект при стимулировании экологизации экономики. Также важнейшей задачей в этом пункте мы считали представить убедительную аргументацию для целесообразности применения каждого инструмента региональной экономической политики в зависимости от ситуации и проблем на определенной территории. Формирование комплекса из инструментов, входящих в различные группы, решение о включении в этот комплекс каждого конкретного инструмента, для применения стимулирования экологизации экономики каждого конкретного региона будет зависеть от уровня его социо-эколого-экономического развития.

В практической части работы мы продемонстрируем и обоснуем комплексное применение этих инструментов для конкретной территории.

Рассмотрев теоретические аспекты экосбалансированной региональной политики направленной на стимулирование экологизации экономики методами экономической политики в следующих главах нам необходимо на примере конкретных регионов провести экономический анализ и предложить пути и конкретные практико-ориентированные научные инструменты для обеспечения устойчивости социо-эколого-экономического развития рассматриваемых регионов. Следующая глава будет посвящена экономическому анализу и выявлению проблемных точек регионов в их социо-эколого-экономическом развитии, а также формированию научного инструментария решения проблем стимулирования экологизации регионов.

Выводы по первой главе.

В данной главе для введения в научный оборот категории «экосбалансированная региональная политика» и формирования ее адекватной концептуальной базы был проведен комплексный анализ и установлены взаимосвязи категориальных аппаратов «региональной политики», «региональной экономической политики» и «экологической политики», а также проведена экспликация их взаимозависимостей.

Существующие в регионах бизнес-, социальные и индустриальные политики уже включают в себя экологические аспекты. При более глубоком научном рассмотрении становится очевидно, что эти политики являются основополагающими и тесно переплетаются с тремя фундаментальными категориями региональной экономической политики: «Территория», «Население» и «Предпринимательские структуры». Каждая из этих категорий имеет свои уникальные задачи. Путем соотнесения этих задач с задачами экологической составляющей региональной экономической политики нами сформировано комплексное представление регионального экономического развития и всестороннее представление о региональной экономической политике, учитывающее ее экологический аспект.

Нами раскрыты и аргументировано интегрированы компоненты экологической составляющей с учетом выявленных задач для формирования содержательной части экосбалансированной политики. Процесс аргументации включает декомпозицию проблемного поля каждой тактической задачи, экспликацию рациональности интервенции для ее разрешения и ожидаемые эффекты, которые мы подкрепили доказательствами.

Обосновав теоретически необходимость применения компонентов экологической составляющей, и имея ранее доказанное и аргументированное определение сбалансированной региональной политики, нами предложено определение экосбалансированной региональной политики.

Проведя аргументацию и представив доказательства о необходимости введения в научный оборот понятия экосбалансированная региональная политика, далее мы определили все концептуальные основы экосбалансированной политики и сформировали теоретическую базу для детализации инструментария проводимого исследования.

Нами сформирован и предложен комплекс инструментов для стимулирования экологизации экономики методами экономической политики. Отличительной особенностью является то, что предлагаемый комплекс инструментов обеспечивает экономические стимулы и компенсации для перехода на зеленые технологии, внутреннюю координацию и перераспределение рисков, юридическую закреплённость экологических требований, доступ к финансированию и инфраструктуре, а также мониторинг и ответственность за результаты.

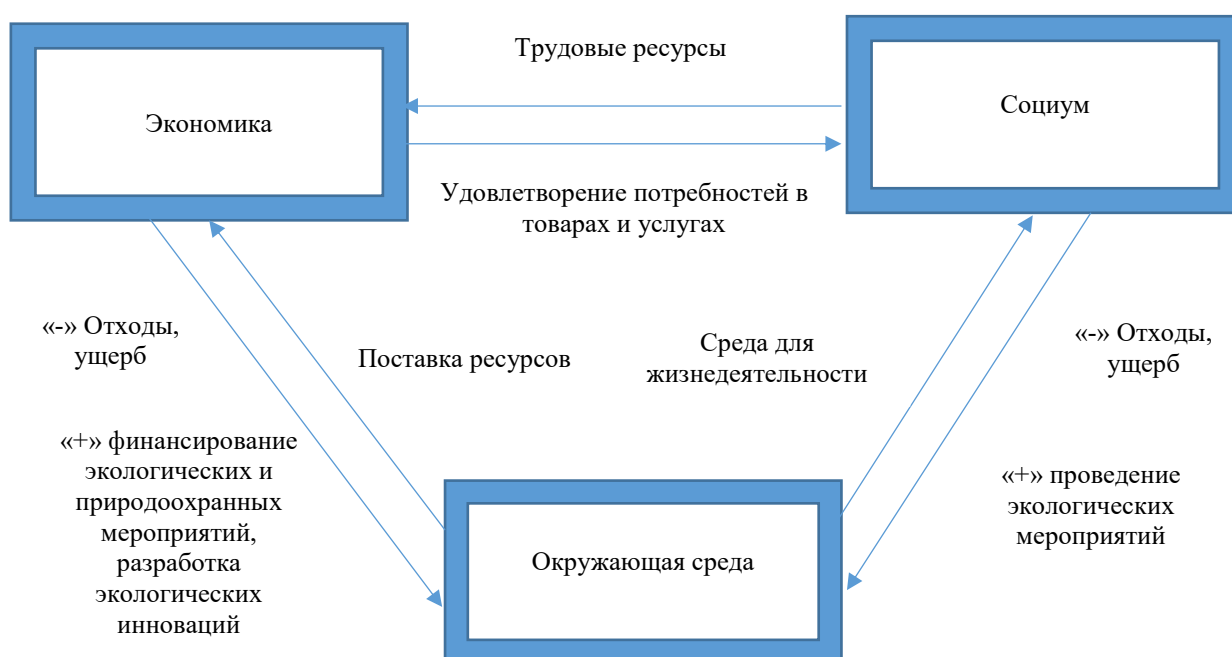
Также для каждого инструмента включенного в комплекс отдельно предложено решение его применения и представлен ожидаемый эффект при стимулировании экологизации экономики. Мы представили убедительную аргументацию для целесообразности применения каждого инструмента в зависимости от ситуации и проблем на определенной территории.

ГЛАВА 2.

АНАЛИЗ СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

2.1 Выявление социо-эколого-экономических устойчивых репликационных взаимосвязей в региональном развитии

Выявление социо-эколого-экономических устойчивых взаимосвязей в региональном развитии необходимо для понимания степени и возможности влияния во взаимном развитии трех взаимосвязанных компонентов «экономика-социум», «экономика-экология» и «социум-экология» (рис 2.1).



Источник: составлено автором

Рисунок 2.1 – Взаимосвязь экологии, экономики и социума в социо-эколого-

В современных условиях одной из особенностей экономической системы Российской Федерации выступает неравномерность развития территорий, которая обусловлена воздействием широкого спектра факторов, в составе которых исторический аспект, географическое положение, имеющаяся инфраструктура, природно-климатические условия,

обеспеченность ресурсами, состояние отраслей народного хозяйства в регионах, менталитет населения, реализуемая политика органами власти, интенсивность осуществления инновационной деятельности и другие.

Представить свое научное видение выявления социо-эколого-экономического устойчивых взаимосвязей в региональном развитии мы решили на примере Южного федерального округа. На наш взгляд, это самый неоднородный по своему составу из субъектов РФ федеральный округ, включающий от социально-экономически развитых Краснодарского края и Ростовской области, до слабых в социально-экономическом развитии республик Калмыкия и Адыгея. Астраханская и Волгоградская области представляют собой регионы, имеющие большой социально-экономический потенциал, но в то же время имеют много проблем в социально-экономическом развитии. Также в федеральный округ входят республика Крым и город Севастополь как два субъекта РФ, которые сильно отличаются по социально-экономическим показателям от других субъектов округа. Экологическая обстановка во всех субъектах данного федерального округа тоже имеет очень большие отличия. То есть исследуемый федеральный округ состоит из очень разнообразных в социо-эколого-экономического развитии субъектов РФ. Изучение устойчивых связей между разнообразными объектами регионального развития даст четкие ориентиры для построения экосбалансированной политики.

Все используемые нами необходимые для расчетов показатели социо-эколого-экономического развития субъектов РФ входящих в ЮФО для сокращения объема основного текста мы перенесем в приложения. Экономические показатели сгруппированы в ПРИЛОЖЕНИИ Б, социальные показатели будут сгруппированы в ПРИЛОЖЕНИИ В, а экологические показатели в ПРИЛОЖЕНИИ Г.

Отслеживать взаимосвязи мы будем с помощью корреляционного анализа за 5 лет по каждому субъекту РФ входящему в ЮФО по двум направлениям «экономика-экология» и «социум-экология». В экономической

науке принято, что коэффициенты корреляции устанавливают лишь статистические взаимосвязи, но не свидетельствуют о причинно-следственных связях. Распространено мнение, что простота корреляционных вычислений может подвигнуть исследователя к интуитивным ложным выводам о наличии причинно-следственных связей между парой показателей. И в экономической науке после проведения вычислений корреляционного анализа традиционно применяют или коэффициент корреляции Карла Пирсона¹³⁸, или коэффициенты корреляции Мориса Кендэла¹³⁹, или коэффициент корреляции Чарльза Спирмена¹⁴⁰.

Во-первых, в рамках нашего исследования у вышеуказанных методов есть существенные недостатки. Так коэффициент Пирсона чувствителен к нарушению нормальности распределения, и несколько экстремальных значений существенно искажают оценку корреляции. Коэффициент Спирмена измеряет монотонную связь через ранги, поэтому при сложных немонотонных зависимостях он не выявит настоящую структуру связи. Это также касается и коэффициента Кендэла, где также теряется информация при ранжировании и есть вероятность не выявления истинных причинно-следственных связей.

Во-вторых, у нас объектами исследования являются очень различные в социально-экономическом развитии и экологической обстановкой субъекты РФ, и если корреляция воспроизводится в различных регионах с очень сильно отличающимися условиями и показателями социо-эколого-экономического развития, то выявление устойчивых сильных или очень сильных связей между парами показателей, с большой долей вероятности отрицает случайность. Вероятность локального смещения, а также влияния случайных артефактов становится ничтожной. В итоге совпадение определенной пары показателей по всем регионам не будет «просто числовой

¹³⁸ Пирсон К. Таблицы неполной бета-функции. — М.: ВЦ АН СССР, 1974. — 538 с.

¹³⁹ Кендэл Морис Дж., Стьюарт Алан. Статистические выводы и связи. — М.: Наука, 1973. — 899 с.

¹⁴⁰ Коэффициент ранговой корреляции Спирмена : (справочное руководство) / Н. Б. Вассоевич, Н. Г. Кузнецова, О. И. Наговицына ; МГУ им. М. В. Ломоносова. - Москва : Изд-во МГУ, 1980. - 29 с.

факт» и утверждение «корреляция не доказывает причинность» в данном случае не срабатывает, так как это уже является репликацией.

Репликация корреляции в различных контекстах (экономическом, социальном, экологическом) делает вероятность случайности ничтожной и показывает наличие реального механизма. Принцип репликации (воспроизводимости) как критерий научной достоверности формировался исторически (Френсис Бекон, Роберт Бойль, Карл, Поппер, Рональд Фишер, Джон Ньюман и др.). В современной научной литературе наиболее цитируема статья Джона Иоаннидиса «Почему большинство опубликованных результатов исследований являются ложными»¹⁴¹.

Проблемы воспроизводимости и репликации в науке обсуждаются давно. Но большинство исследований относится к гуманитарным наукам, в частности наибольшее их число в психологии и педагогике. Репликация данных корреляционного анализа заинтересовала ученых, таких как: Барбара Спеллман, Дэниел Саймонс, Алекс Холкомбом и другие. Особый вклад внесла Барбара Спеллман изучая репликации корреляционных связей в области психологии¹⁴². Для определения репликации корреляционных показателей мы будем использовать шкалу Чеддока¹⁴³ (рис .2.2) и рассматривать после проведения корреляционного анализа мы будем только установленные сильные корреляционные связи.

Таблица 2.2 - Шкала Чеддока

Величина коэффициента корреляции	0.1 - 0.3	0.3 - 0.5	0.5 – 0.7	0.7 – 0.9	0.9 – 1.0
Характеристи ка силы связи	слабая	умеренная	заметная	высокая	весьма высокая
		средняя		сильная	

¹⁴¹ John P. A. Ioannidis «Why Most Published Research Findings Are False» / John P. A. Ioannidis // PLoS Med. 2(8): e124. DOI: 10.1371/journal.pmed.0020124.

¹⁴² Barbara A. Spellman. There Is No Such Thing as Replication but We Should Do It Anyway» / «European Journal of Personality» 2013. № 27, pp. 136–137

¹⁴³ Чеддок, Роберт Эммет Принципы и методы статистики/ Бостон.- 1925. Коллекция интернет - архивные книги. Интернет – архив: <https://archive.org/details/principlesmethod0000chad/page/n5/mode/2up>

В своем исследовании на практике мы постараемся использовать концепцию репликации, так как воспроизводимость в разных условиях должна повторяться. Если корреляция сохраняется в различных контекстах, это свидетельствует об устойчивости и многократно повышает вероятность того, что это реальный факт.

Теперь проведем корреляционный анализ по всем регионам «экономика-экология» и «социум-экология» за 5 лет (2020-2024 гг.). Представим его в ПРИЛОЖЕНИИ Д.

По итогам корреляционного анализа по всем регионам «экономика-экология» были выявлены 4 пары взаимосвязанных показателей, которые имели сильную связь (табл. 2.3).

Таблица 2.3 - Пары взаимосвязанных показателей, которые имели сильную связь по всем регионам «экономика-экология»

1 пара	Объем промышленного производства, млн руб.	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т
2 пара	Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.	Забор пресной воды, млн м ³
3 пара	Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	Сброс загрязненных сточных вод, млн м ³
4 пара	Сброс загрязненных сточных вод, млн м ³	Забор пресной воды, млн м ³

Поясним, при проведении корреляционного анализа нами рассматривались следующие показатели: Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн. т; Забор пресной воды, млн. м³; Сброс загрязненных сточных вод, млн. м³; Образование отходов, млн. т; Утилизация и обезвреживание отходов, млн. т; Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн. руб.; Объем промышленного производства, млн. руб.; Объем сельскохозяйственного производства, млн. руб.; Объем строительных работ, млн. руб.; ВРП, млн. руб.

Из 45 пар расчетных показателей по всем регионам «экономика-экология» с устойчивой сильной связью выявлены четыре пары (табл. 2.4).

Таблица 2.4 – Значения сильной связи по регионам ЮФО по четырем выявленным репликационным взаимосвязям «экономика-экология»

Субъект РФ	Показатель 1 пары	Показатель 2 пары	Показатель 3 пары	Показатель 4 пары
Адыгея республика	0,967	0,829	0,745	0,845
Калмыкия республика	0,705	0,846	0,921	0,786
Крым республика	0,770	0,754	0,705	0,766
Краснодарский край	0,825	0,898	0,802	0,804
Астраханская область	0,801	0,791	0,797	0,801
Волгоградская область	0,888	0,849	0,756	0,903
Ростовская область	0,735	0,841	0,788	0,952
Севастополь город	0,751	0,826	0,956	0,964

Таким образом, пары взаимосвязанных показателей, которые имели сильную связь по всем регионам «экономика-экология» позволяет нам рассматривать объективный факт репликации, так как данные были рассчитаны за период 5 лет по различным регионам. При этом регионы очень сильно различаются по своему социо-эколого-экономическому развитию.

Это не позволяет нам говорить о всей системе показателей устойчивого развития территорий, но используя принцип репликации мы смогли в связке «экономика-экология» уставить четыре пары устойчивых сильных связей. Данные пары показателей с сильной связью могут быть использованы для практических рекомендаций при формировании устойчивости социо-эколого-экономического развития территорий.

Также следует отметить тот факт, что максимальный разброс среди взаимосвязей экологических показателей наблюдается во взаимосвязях с показателем валового внутреннего продукта.

По итогам корреляционного анализа по всем регионам «социум-экология» были выявлены 8 пар взаимосвязанных показателей, которые имели сильную связь (табл. 2.5). Для проведения корреляционного анализа были выбраны показатели: Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн. т; Забор пресной воды, млн. м³; Сброс загрязненных сточных вод, млн. м³; Образование отходов, млн. т; Утилизация и обезвреживание

отходов, млн. т; Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн. руб.; Среднегодовая численность постоянного населения, чел.; Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"; Смертность по причине "Новообразования"; Смертность по причине "Болезни органов дыхания"; Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"; Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет; Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения.

Как и в предыдущих расчетах было установлена взаимосвязь двух экологических показателей: «Сброс загрязненных сточных вод, млн. м³» ↔ «Забор пресной воды, млн. м³», остальные 7 пар представляют определенный интерес.

Таблица 2.5 - Пары взаимосвязанных показателей, которые имели сильную связь по всем регионам «социум-экология»

1 пара	Сброс загрязненных сточных вод, млн м ³	Забор пресной воды, млн м ³
2 пара	Смертность по причине "Новообразования"	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т
3 пара	Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	Забор пресной воды, млн м ³
4 пара	Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения	Сброс загрязненных сточных вод, млн м ³
5 пара	Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	Образование отходов, млн т
6 пара	Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	Образование отходов, млн т
7 пара	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Образование отходов, млн т
8 пара	Смертность по причине "Новообразования"	Среднегодовая численность постоянного населения, чел.

Из 78 пар расчетных показателей по всем регионам «социум-экология» с устойчивой сильной связью выявлены восемь пар (табл. 2.6). Причем следует отметить, что одна пара как говорили выше это взаимосвязь экологических показателей, но и одна пара это сильная взаимосвязь по всем регионам двух показателей относящихся к социуму: «Смертность по

причине «Новообразования» ↔ «Среднегодовая численность постоянного населения, чел.»).

Таблица 2.6 – Значения сильной связи по регионам ЮФО по восьми выявленным репликационным взаимосвязям «социум-экология»

Субъект РФ	Показатель 1 пары	Показатель 2 пары	Показатель 3 пары	Показатель 4 пары	Показатель 5 пары	Показатель 6 пары	Показатель 7 пары	Показатель 8 пары
Адыгея республика	0,845	0,952	0,995	0,923	0,853	0,705	0,856	0,884
Калмыкия республика	0,786	0,705	0,763	0,813	0,912	0,706	0,791	0,843
Крым республика	0,766	0,789	0,782	0,815	0,902	0,744	0,887	0,741
Краснодарский край	0,804	0,768	0,812	0,859	0,833	0,814	0,761	0,834
Астраханская область	0,801	0,795	0,765	0,852	0,765	0,798	0,753	0,759
Волгоградская область	0,903	0,748	0,789	0,798	0,921	0,717	0,713	0,799
Ростовская область	0,952	0,923	0,812	0,801	0,790	0,796	0,900	0,944
Севастополь город	0,964	0,747	0,801	0,812	0,729	0,806	0,856	0,975

Таким образом, пары взаимосвязанных показателей, которые имели сильную связь по всем регионам «социум-экология» позволяет нам рассматривать объективный факт репликации, так как данные были рассчитаны за период 5 лет по различным регионам. При этом регионы очень сильно различаются по своему социо-эколого-экономическому развитию.

В итоге нами выявлено, учитывая, что в двух видах расчетных показателей совпала взаимосвязь «Сброс загрязненных сточных вод, млн. м³» ↔ «Забор пресной воды, млн. м³», то всего 11 пар взаимосвязанных показателей с сильной связью. Расчет проводился за 5 лет. Регионы очень сильно различаются по своему социо-эколого-экономическому развитию. Относительно этих пар взаимосвязанных показателей мы можем утверждать, основываясь на принципе воспроизводимости, что корреляция в данном

случае превращается в практически эквивалентное доказательство причинно-следственных связей в данной апробации.

Хотя формально «корреляция не равна причинности», в прикладных исследованиях сильная устойчивая корреляция, подкреплённая временной структурой может служить доказательством причинно-следственных связей. При этом мы подчеркиваем, что это не теоретический вывод, а при выполненных условиях практической задачи она должна рассматриваться как доказательство для принятия решений. Например, для принятия решений в экосбалансированной политике мы уже можем на практике использовать 11 пар взаимосвязанных показателей с сильной связью, которые представлены в данном параграфе.

Барбара Спеллман говорила: «точной репликации добиться невозможно, важно систематически повторять исследования, они могут быть полезны не только для подтверждения гипотез, но и для открытия новых аспектов явления»¹⁴⁴.

Если следовать интуиции и сложившимся убеждениям в обществе, то показатель «Смертность по причине «Болезни органов дыхания» должен был иметь сильную связь с показателем «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн. т», но этого в нашем исследовании не произошло и он коррелирует по всей выборке с показателем «Образование отходов, млн. т». То есть во всех регионах фактически взаимосвязь показателей не соответствует общественным представлениям, а математически (репликационно) доказана другая взаимосвязь.

Брайн Носак считает «репликация позволяет перевести индивидуальное убеждение в существование явления как объективный факт, или опровергнуть устоявшееся иллюзорное суждение»¹⁴⁵.

¹⁴⁴ Barbara A. Spellman There Is No Such Thing as Replication but We Should Do It Anyway» / «European Journal of Personality» 2013. № 27, pp. 136–137

¹⁴⁵ Brian A. Nosek Estimating the reproducibility of psychological science / Science. – 2015 - №6251
Идентификатор статьи: aac4716. DOI: 10.1126/science.aac4716.

Многие суждения основаны на интуиции или общественных убеждениях. В случае рака легких по статистике только 20% больных являются курящими, но в общественном пространстве этот факт не оглашается, либо такие статистические показатели игнорируются.

В нашем случае получение 11 пар устойчивых связей не обусловлены случайностью или ошибками измерений, применяя репликацию как научный метод, мы повысили надежность исследования и применимость практически полученных результатов.

Да, мы не сформировали полную систему показателей устойчивости развития территорий, но мы создали некую подсистему устойчивости по отношению к определенным взаимосвязям в социо-эколого-экономическом развитии территорий на основе научного принципа воспроизводимости.

У данного инструмента на наш взгляд, в последующих исследованиях можно приложить усилия к выявлению репликации средней связи, репликации слабых связей и также установления пар показателей, которые свойственны только определенному региону.

Наша задача в данном параграфе состояла в обосновании возможности применения репликации к корреляционным зависимостям с сильной связью на примере регионов с очень различным социо-эколого-экономическим развитием. На наш взгляд расчеты и полученные результаты показывают, что задача решена.

2.2. Методика оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий

Широкое распространение получили методы оценки сбалансированности регионального развития, основанные на применении агрегированных показателей, в их числе можно отметить следующие: экологически скорректированный чистый региональный продукт индекс

реального прогресса; индекс скорректированных чистых накоплений; индекс развитие человеческого потенциала с учетом экологического фактора.

Оценка сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий изучалась многими учеными-исследователями, среди них следует отметить: Клейнер, Г.Б., Рыбачук М.А.¹⁴⁶, Геврасева А.П.¹⁴⁷ Беломестнов В.Г., Хардаев Е.П.¹⁴⁸, Барабаш Д.А.¹⁴⁹, Бабакова Э.Г., Панахов А.У.¹⁵⁰, Даванков А.Ю., Двинин Д.Ю., Мальцев Ю.Г.¹⁵¹, Егоров Д.О.¹⁵², Михайличенко М.Ю.¹⁵³, Гамидуллаева Л.А., Грошева Е.С., Белоградова О.А., Шевченко Д.Г.¹⁵⁴, Уханова А.В.¹⁵⁵ и другие.

Из всех проанализированных нами подходов и методик как выше указанных авторов, так и других ученых, нам наиболее близки подходы, в которых представлены все составляющие развития территорий и экономические, и социальные, и экологические. Здесь наиболее интересными в рамках нашего исследования являются работы Л.А. Гамидуллаевой, А.П. Геврасевой, Е. С. Грошева, О. А. Белоградова, Д. Н. Шевченко, Бабаковой Э.Г., Панахова А.У. которые указаны выше.

¹⁴⁶ Клейнер, Г. Б. Системная сбалансированность экономики России: региональный разрез / Г. Б. Клейнер, М. А. Рыбачук // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, № 2. – С. 309-323.

¹⁴⁷ Геврасева А.П. Оценка региональной эффективности экосбалансированного развития / Геврасева А.П. // Вестник МГПУ. Серия: Экономика. 2023. № 2 (36). С. 68-83.

¹⁴⁸ Беломестнов, В. Г. Формирование региональной экономической политики в современных условиях / В. Г. Беломестнов, К. П. Хардаев // Вестник ВСГУТУ. – 2016. – № 6(63). – С. 106-111.

¹⁴⁹ Барабаш, Д. А. Комплексный подход для оценки сбалансированности регионального развития // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2014. – № 1(187). – С. 42-53.

¹⁵⁰ Бабкова, Э. Г. Рейтинговая оценка сбалансированного развития регионов Центрального федерального округа / Э. Г. Бабкова, А. У. Панахов // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2018. – № 2. – С. 19-27.

¹⁵¹ Даванков, А.Ю. Моделирование уровня сбалансированности социо-эколого-экономической системы региона при переходе к альтернативной энергетике / А. Ю. Даванков, Д. Ю. Двинин, Ю. Г. Мальцев // Управление в современных системах. - 2021. - №2 (30). – С. 3-12

¹⁵² Егоров Д. О. Система факторов, влияющих на сбалансированное региональное развитие / Егоров Д. О. // Экономические науки. – 2023. – №4 (221). – С. 75-83

¹⁵³ Михайличенко, М.Ю. Методика оценки сбалансированного пространственного развития региона // Экономика. Информатика. – 2024. – №51(2). – С. 296 – 308.

¹⁵⁴ Гамидуллаева Л.А. Сбалансированное развитие территории: подходы к определению и оценке / Л. А. Гамидуллаева, Е. С. Грошева, О. А. Белоградова, Д. Н. Шевченко // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2022. – № 3(43). – С. 25-41.

¹⁵⁵ Уханова, А. В. Обзор методических подходов к оценке сбалансированности региональной экономики // Human Progress. – 2023. – Т. 9, № 4. – С. 12

По сути, мы будем предлагать усовершенствованную методику, у которой будут существенные отличия от других. Первоначально мы определяем базовые показатели. Здесь выбор 42 показателей систематизированных по трем блоками обусловлен ранее проводившимися исследования других ученых, нашими взглядом по данной тематике, а также возможностями статистических сборников предоставить интересующую нас информацию.

В рамках каждого блока выделено 14 показателей, характеризующих основные аспекты социального, экономического и экологического развития региона. Перечень рекомендуемых показателей является комплексным, охватывающим различные стороны каждой из составляющих, например, в рамках социального блока учитываются демографические тенденции, состояние на рынке труда, уровень доходов населения, обеспеченность жилыми площадями, а также показатели в области образования, здравоохранения.

В контексте оценки экономической составляющей внимание обращается на развитие промышленности, сельского хозяйства, строительства, торговли, оборот организаций и сальдированный финансовый результат, кроме этого учитывается инвестиционная и инновационная деятельность, вложения в осуществление научных исследований и прочие. При оценке экологической составляющей используются показатели, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу, водными ресурсами, отходами, вложениями в охрану окружающей среды, результатами проведенных проверок соответствующими структурами и другие. Данный перечень является открытым и при необходимости может быть скорректирован.

Таблица 2.7 – Базовые показатели, используемые для оценки
сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий

Блок показателей	Перечень показателей	Благоприятный вектор изменения
Социальная составляющая	1. Естественная убыль населения, чел.	↓ снижение
	2. Коэффициент фондов	↓ снижение
	3. Численность безработных, тыс. чел.	↓ снижение
	4. Среднегодовая численность занятых, тыс. чел	↑ рост
	5. Численность студентов, тыс. чел.	↑ рост
	6. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, м2	↑ рост
	7. Заболеваемость на 1000 чел. населения	↓ снижение
	8. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	↑ рост
	9. Отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам	↑ рост
	10. Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.	↓ снижение
	11. Коэффициент демографической нагрузки	↓ снижение
	12. Численность врачей На 10 000 человек населения, человек	↑ рост
	13. Число больничных коек на 10 000 человек населения	↑ рост
	14. Реальные денежные доходы населения, %	свыше 100%
Экономическая составляющая	1. ВРП на душу населения, рублей	↑ рост
	2. Промышленное производство на душу населения, млн руб./чел.	↑ рост
	3. Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, млн руб./чел.	↑ рост
	4. Оборот розничной торговли на душу населения, млн руб./чел.	↑ рост
	5. Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения, млн руб./чел.	↑ рост
	6. Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб./чел.	↑ рост
	7. Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, тыс. руб. / чел.	↑ рост
	8. Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения, тыс. руб. / чел.	↑ рост
	9. Объем инновационных товаров работ услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, %	↑ рост
	10. Степень износа основных фондов, %	↓ снижение
	11. Число предприятий и организаций, ед.	↑ рост
	12. Сальдированный финансовый результат, млн руб.	↑ рост
	13. Оборот организаций млрд руб.	↑ рост
	14. Индекс физического объема ВРП	свыше 100%
Экологическая составляющая	1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	↓ снижение
	2. Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т	↑ рост
	3. Забор пресной воды, млн м3	↓ снижение
	4. Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м3	↑ рост
	5. Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	↓ снижение
	6. Образование отходов, млн т	↓ снижение
	7. Утилизация и обезвреживание отходов, млн т.	↑ рост
	8. Несанкционированные свалки отходов на территории субъекта, ед.	↓ снижение
	9. Инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.	↑ рост
	10. Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.	↑ рост
	11. Качество окружающей среды, %	↑ рост
	12. Количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, ед.	↓ снижение
	13. Площадь лесовосстановления, га	↑ рост
	14. Индекс физического объема природоохранных расходов	свыше 100%

Источник: авторская разработка

Все используемые в оценке показатели делятся на две группы: стимуляторы, для которых благоприятной тенденцией изменение является рост и дестимуляторы, для которых положительной динамикой признается снижение показателя с течением времени. В составе рекомендуемых к оценке показателей большинство стимуляторы, но есть и дестимуляторы, всего их насчитывается 13 показателей: естественная убыль населения коэффициент фондов; численность безработных, заболеваемость на 1000 чел. населения; численность населения с денежными доходами ниже границы бедности, коэффициент демографической нагрузки; степень износа основных фондов; выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; забор пресной воды сброс загрязненных сточных вод; образование отходов; количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта; количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора.

Далее рассчитываются фактические значения показателей за исследуемый временной интервал. Следующим действием происходит определение индексов роста. На основе индексов роста и отнесения показателей к стимуляторам и дестимуляторам производится балльная оценка тенденций. При наличии благоприятного вектора изменения показателя присваивается 1 балл, а 0 – баллов при отсутствии тенденции или негативном изменении показателей. Затем производится суммирование баллов внутри каждого блока, характеризующего социальную, экономическую и экологическую составляющие. Таким образом, теоретически в рамках каждого блока максимально может быть набрано 14 баллов, минимально 0 баллов, если положительных тенденций изменения показателей в регионах не наблюдается в соответствии с анализом той или иной составляющей.

Также предполагается расчет средней оценки по каждому блоку на основе присвоенных баллов, при этом искомый показатель может принять значение от 0 до 1, а именно предлагается использование следующей шкалы:

0-0,214 – преобладают отрицательные тенденции изменения показателей, то есть благоприятные изменения отмечаются по 1-3 показателям.

0,215-0,586 – присутствует значительное количество негативных тенденций, динамика признается условно отрицательной, благоприятные тенденции фиксируются лишь по 4-7 показателям;

0,587-0,784 – присутствует значительное количество благоприятных тенденций, динамика признается условно положительной, позитивные изменения отмечаются по 8-10 показателям.

0,785-1 – преобладают положительные тенденции изменения показателей, но допускается возможность существования «неидеальной ситуации», благоприятные изменения имеются по 11-14 показателям.

Нахождение показателя по блокам оценки в диапазоне 0-0,586 свидетельствует о наличии отрицательной динамики, а его вхождение в параметры 0,587-1 сигнализирует о наличии положительной динамики.

В итоге, исходя из имеющихся тенденций, изменения показателей по трем блокам оценки, характеризующим социальную, экономическую и экологическую составляющие можно идентифицировать восемь видов социо-эколого-экономического развития территорий с учетом сбалансированности и дисбаланса развития подсистем региона, перечень которых приведен в таблице 2.8. При этом если одна или несколько составляющих в дисбалансе, это говорит нам о том, что достижение целей в одном измерении происходит за счет ухудшения в другом.

С точки зрения экономики природопользования дисбаланс констатирует нереализованные внутренние и внешние эффекты. Например, ресурсы, используются крайне не эффективно, экологические издержки не капитализируются и не учитываются в ценах, а также быстрый экономический рост может быть связан с деградацией экосистем, также может рост ВВП увеличивает социальное неравенство и др.

Таблица 2.8 – Матрица видового разнообразия социо-эколого-экономическое развития территорий с учетом динамики развития подсистем региона

Показатели социальной составляющей	Показатели экономической составляющей	Показатели экологической составляющей	Вид социо-эколого-экономическое развития
Положительная динамика показателей	Положительная динамика показателей	Положительная динамика показателей	Сбалансированное социо-эколого-экономическое развития
Положительная динамика показателей	Положительная динамика показателей	Отрицательная динамика показателей	Сбалансированное социо-экономическое развития, дисбаланс экологической ситуации
Положительная динамика показателей	Отрицательная динамика показателей	Отрицательная динамика показателей	При положительном социальном развитии, дисбаланс экономико-экологического развития
Положительная динамика показателей	Отрицательная динамика показателей	Положительная динамика показателей	Сбалансированное социо-экологическое развития, дисбаланс экономической ситуации
Отрицательная динамика показателей	Положительная динамика показателей	Положительная динамика показателей	Сбалансированное экономико-экологическое развития, дисбаланс социальной ситуации
Отрицательная динамика показателей	Отрицательная динамика показателей	Положительная динамика показателей	При положительном экологическом развитии, дисбаланс социо-экономического развития
Отрицательная динамика показателей	Положительная динамика показателей	Отрицательная динамика показателей	При положительном экономическом развитии, дисбаланс социо-экологического развития
Отрицательная динамика показателей	Отрицательная динамика показателей	Отрицательная динамика показателей	Дисбаланс социо-эколого-экономического развития

Источник: авторская разработка

Детализированный расчет оценок социо-эколого-экономическое развития регионов Южного федерального округа с учетом динамики развития подсистем представлен в ПРИЛОЖЕНИЕ Е.

В таблице 2.9 отражена информация по средним оценкам, полученным в результате применения разработанной методики по регионам Южного федерального округа (детализация в ПРИЛОЖЕНИЕ Е).

Таблица 2.9 – Оценка социо-эколого-экономического развития в регионах ЮФО с учетом динамики развития подсистем

Регионы ЮФО	Показатели социальной составляющей			Показатели экономической составляющей			Показатели экологической составляющей		
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Республика Адыгея	0,357	0,643	0,643	0,714	0,857	0,714	0,500	0,500	0,571
Характеристика динамики	ОДП	ПДП	ПДП	ПДП	ПДП	ПДП	ОДП	ОДП	ОДП
Республика Калмыкия	0,429	0,571	0,643	0,643	0,643	0,643	0,429	0,214	0,714
Характеристика динамики	ОДП	ОДП	ПДП	ПДП	ПДП	ПДП	ОДП	ОДП	ПДП
Республика Крым	0,643	0,571	0,643	0,714	0,786	0,643	0,357	0,643	0,714
Характеристика динамики	ПДП	ОДП	ПДП	ПДП	ПДП	ПДП	ОДП	ПДП	ПДП
Краснодарский край	0,571	0,857	0,643	0,786	0,714	0,786	0,500	0,357	0,429
Характеристика динамики	ОДП	ПДП	ПДП	ПДП	ПДП	ПДП	ОДП	ОДП	ОДП
Астраханская область	0,429	0,786	0,571	0,714	0,643	0,571	0,500	0,286	0,571
Характеристика динамики	ОДП	ПДП	ОДП	ПДП	ПДП	ОДП	ОДП	ОДП	ОДП
Волгоградская область	0,571	0,786	0,786	0,571	0,929	0,786	0,571	0,714	0,857
Характеристика динамики	ОДП	ПДП	ПДП	ОДП	ПДП	ПДП	ОДП	ПДП	ПДП
Ростовская область	0,571	0,786	0,786	0,786	0,786	0,786	0,357	0,714	0,643
Характеристика динамики	ОДП	ПДП	ПДП	ПДП	ПДП	ПДП	ОДП	ПДП	ПДП
г. Севастополь	0,429	0,714	0,786	0,786	0,786	0,714	0,286	0,714	0,500
Характеристика динамики	ОДП	ПДП	ПДП	ПДП	ПДП	ПДП	ОДП	ПДП	ОДП
ОДП – отрицательная динамика показателей ПДП – положительная динамика показателей									

Источник: авторская разработка

Здесь бы хотелось отметить, что предлагаемая нами усовершенствованная методика может быть схожа с другими методиками. Например, с предлагаемой белорусским ученым Геврасевой А.П. «Оценка региональной эффективности экосбалансированного развития»¹⁵⁶. Поясним.

¹⁵⁶ Геврасева А.П. Оценка региональной эффективности экосбалансированного развития / Геврасева А.П. // Вестник МГПУ. Серия: Экономика. 2023. № 2 (36). С. 68-83.

Геврасева А.П. предлагает: «анализ 42 показателей, характеризующих развитие социальной, экономической и экологической сфер региона и определение обобщающего показателя экосбалансированности региональной политики на основе соотношения $0,382 / 0,382 / 0,236$ между интегральными показателями экономической, экологической и социальной динамики»¹⁵⁷.

Методический подход, предложенный автором, также строится на определении динамики 42 показателей, отражающих развитие социальной, экономической и экологической сфер региона, а исходя из имеющейся динамики определяются векторы изменения в рамках каждой подсистемы региона и устанавливается тип реализуемой политики.

В таблице 2.10 представлено сравнение методик оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий, предложенных Геврасевой А. П. и автором.

Представленные методики имеют определенное сходства, так оба подхода учитывают фактор динамики, но по-разному, в методике Геврасевой А.П. заложено сравнение с экстремальными значениями за 3 года, а в авторской сопоставление с предыдущим периодом. Это принципиальное различие.

В рамках экономического блока в методике Геврасевой А. П. преобладает использование индексов, а в авторской методике превалируют абсолютные показатели и удельные. Обе методики уделяют внимание оценке ВРП, развитию промышленного и сельскохозяйственного производства, объемам отгрузки инновационных товаров, работ, услуг, инвестициям в основной капитал, результативности функционирования организаций.

¹⁵⁷ Геврасева А.П. Оценка региональной эффективности экосбалансированного развития / Геврасева А.П. // Вестник МГПУ. Серия: Экономика. 2023. № 2 (36). С. 68-83.

Таблица 2.10 – Сходства и различия методики автора и методики Геврасевой А.П.

Критерий сравнения	Методика Геврасевой А.П.	Авторская методика
Учет фактора динамики	+	+
	На основе сравнения с наилучшими и наихудшими значениями показателей в течение последних 3-х лет	На основе сопоставления достигнутых результатов каждого года с предыдущим периодом
Анализируемые подсистемы региона	Экономическая, социальная, экологическая	Экономическая, социальная, экологическая
Количество анализируемых показателей экономической динамики	14	14
Состав анализируемых показателей экономической динамики	Индекс ВРП	ВРП на душу населения, рублей
	Индекс валовой добавленной стоимости в сфере производства	Промышленное производство на душу населения, млн руб./чел.
	Индекс валовой добавленной стоимости в сфере услуг	Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, млн руб./чел.
	Индекс промышленного производства	Оборот розничной торговли на душу населения, млн руб./чел.
	Индекс сельскохозяйственного производства	Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения, млн руб./чел.
	Индекс производительности труда по добавленной стоимости	Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб./чел.
	Индекс потребительских цен	Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, тыс. руб. / чел.
	Показатель обновления основных средств	Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения, тыс. руб. / чел.
	Индекс инвестиций в основной капитал	Объем инновационных товаров работ услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, %
	Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции	Степень износа основных фондов, %
	Рентабельность продаж	Число предприятий и организаций, ед.
	Изменение экспорта товаров и услуг	Сальдированный финансовый результат, млн руб.
	Изменение импорта товаров и услуг	Оборот организаций млрд руб.
	Сальдо внешней торговли товарами и услугами к ВРП	Индекс физического объема ВРП
Количество анализируемых показателей экологической динамики	14	14

Состав анализируемых показателей экологической динамики	Изменение площади лесного фонда, %	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т
	Уровень лесистости территории, %	Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т
	Средний запас лесных насаждений, м3/га	Забор пресной воды, млн м3
	Доля площади особо охраняемых природных территорий в площади республики, %	Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м3
	Изменение площади сельскохозяйственных земель, %	Сброс загрязненных сточных вод, млн м3
	Изменение площади земель под болотами и водными объектами, %	Образование отходов, млн т
	Добыча воды из природных источников на душу населения, м3/чел.	Утилизация и обезвреживание отходов, млн т.
	Сбросы сточной воды в поверхностные водные объекты, млн м3	Несанкционированные свалки отходов на территории субъекта, ед.
	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в расчете на душу населения, кг/чел.	Инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.
	Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников, к общему количеству загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, %	Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.
	Образование отходов производства 1–3 классов опасности на душу населения, кг/чел.	Качество окружающей среды, %
	Доля использованных отходов производства 1–3 классов опасности в общем объеме образовавшихся отходов производства 1–3 классов опасности, %	Количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, ед.
	Текущие затраты на природоохранную деятельность, млн руб.	Площадь лесовосстановления, га
	Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, млн руб.	Индекс физического объема природоохранных расходов, %
Количество анализируемых показателей социальной динамики	14	14
Состав анализируемых показателей социальной динамики	Численность населения, чел.	Естественная убыль населения, чел.
	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Коэффициент фондов
	Уровень занятости, %	Численность безработных, тыс. чел.

	Уровень фактической безработицы (по методологии МОТ), %	Среднегодовая численность занятых, тыс. чел
	Уровень зарегистрированной безработицы, %	Численность студентов, тыс. чел.
	Индекс реальных располагаемых денежных доходов населения, %	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, м2
	Соотношение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы с бюджетом прожиточного минимума, %	Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.
	Уровень малообеспеченности, %	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет
	Заболеваемость населения по основным группам болезней на 100 000 чел. населения	Отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам
	Коэффициент младенческой смертности, %	Заболеваемость на 1000 чел. населения
	Обеспеченность населения жильем, м2/чел.	Коэффициент демографической нагрузки
	Выпущено специалистов с дипломом о высшем образовании и дипломом магистра на 10 000 человек населения, занятого в экономике, чел.	Численность врачей на 10 000 человек населения, человек
	Уровень расходов консолидированного бюджета на социальную сферу в ВРП, %	Число больничных коек на 10 000 человек населения
	Удельный вес населения, использующего сеть Интернет, %	Реальные денежные доходы населения, %
Определение благоприятных векторов изменения показателей оценки	+	+
Расчет интегральных показателей по сферам оценки	+	+
Использование нормирования и стандартизации	+	-
Критерий определения сбалансированности региональной политики	На основе соотношения 0,382 / 0,382 / 0,236 между интегральными показателями экономической, экологической и социальной динамики	На базе наличие положительной динамики в экономической, экологической и социальной сферах
Возможность определения типа реализуемой экосбалансированной политики	-	+

Особенностью состава индикаторов, рекомендуемых для оценки экономического блока Геврасевой А. П., выступает учет развития сферы услуг, производительности труда, инфляции, показателей обновления основных средств и данных, характеризующих внешнеэкономическую деятельность. Отличительной чертой набора показателей для оценки развития экономической подсистемы региона, рекомендуемых автором выступает учет оборота розничной торговли, объёма работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», внутренних затрат на исследования и разработки, степени износа основных фондов, доходов консолидированного бюджета субъекта, а также количества предприятий и организаций и их оборота. Учет развития отраслей торговли и строительства важен для формирования комплексного представления о развитии отраслей экономики в регионе. Внутренние затраты на исследования и разработки выступают драйвером инновационно-ориентированного развития территорий, что в современных условиях является одним из важнейших приоритетов и требует внимания. Степень износа основных фондов позволяет оценить их состояние, что непосредственно отражается на производительной способности региона, определяет потребности в обновлении, модернизации и инвестиционных ресурсах.

Полная характеристика экономической подсистемы региона невозможна без данных по государственным финансам, в связи с чем в авторской методике рекомендовано производить оценку показателя «доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения», позволяющего оценить финансовое положение субъекта. Число действующих предприятий и организаций служит отражением бизнес-климата региона, объёмы оборотов демонстрируют интенсивность деятельности хозяйствующих субъектов, а сальдированный финансовый результат отражает успешность работы бизнес-структур в регионе, в связи с чем, по мнению автора, рассмотрение данных показателей в рамках оценки экономического блока имеет важное значение. В методике Геврасевой А. П. также уделяется внимание вопросам оценки

эффективности функционирования организаций, но при этом рекомендуется производить расчет рентабельности продаж.

В рамках блока, характеризующего развитие экологической составляющей в двух рассматриваемых методиках, акцентируется внимание на: выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух, их улавливании, образовании отходов, заборе воды, сбросе загрязненных сточных вод, текущих и инвестиционных затратах на охрану окружающей среды. В трудах Геврасевой А. П. большое внимание уделяется структуре земель, характеристике лесного фонда, особо охраняемым природным территориям. Особенностью авторского подхода к определению перечня показателей в рамках оценки развития экологической подсистемы региона выступает учет следующих индикаторов: объем оборотной и последовательно используемой воды; количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта; качество окружающей среды; количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, площадь лесовосстановления. Объем оборотной и последовательно используемой воды отражает эффективность водопользования и меры по снижению нагрузки на водные ресурсы, что при оценке экологической составляющей, особенно регионов ЮФО, играет значимую роль. Несанкционированные свалки представляют серьезную угрозу, они загрязняют почву, воду и воздух, наносят ущерб биоразнообразию и здоровью населения, что требует обязательного учета их количества и реализации мер по сокращению. Качество окружающей среды выступает одним из комплексных показателей, позволяющих оценить обстановку в регионе и работу органов власти, его учет также важен. Количество нарушений свидетельствует о качестве исполнения природоохранных норм и эффективности контроля со стороны государственных органов. Высокое число выявленных нарушений может указывать на недостаточную ответственность хозяйствующих субъектов перед законом, а также на необходимость усиления мер по контролю. Учет данного показателя тоже значим, так как в рамках

экобалансированной региональной политики необходима реализация и контрольно-надзорных мероприятий. Площадь лесовосстановления показывает активность по восстановлению лесных массивов, уничтоженных пожарами, вырубками или иными причинами. Данный показатель отражает наличие внимания к реабилитационным мероприятиям, что играет важную роль в условиях серьезной антропогенной нагрузки на окружающую среду и требует учета при комплексной оценке развития экологической подсистемы региона.

При оценке социальной составляющей сбалансированного развития региона методика Геврасевой А.П. и авторский подход сосредоточены на оценке показателей, характеризующих демографические тенденции, рынок труда (безработица, занятость), доходы населения, показатели заболеваемости, обеспеченность населения жильем, функционирование сферы образования, однако состав показателей для характеристики данных параметров не является абсолютно идентичным. Так, например, в части демографических тенденций Геврасева А.П. предлагает оценивать численность населения, а втором рекомендуется рассматривать показатель естественной убыли населения. Относительно характеристики рынка труда Геврасева А.П. считает целесообразным определения таких показателей как «уровень занятости, уровень фактической безработицы (по методологии МОТ), уровень зарегистрированной безработицы»¹⁵⁸.

По мнению автора, данный блок социальной сферы может быть охарактеризован на основе оценки динамики численности безработных и среднегодовой численности занятых. В рамках развития сферы образования обе методики предусматривают оценку одного показателя, но в исследованиях Геврасевой А.П. это «выпуск специалистов с дипломом о высшем образовании и дипломом магистра на 10000 человек населения занятого в экономике, а в соответствии с авторской методикой это

¹⁵⁸ Геврасева А.П. Оценка региональной эффективности экосбалансированного развития / Геврасева А.П. // Вестник МГПУ. Серия: Экономика. 2023. № 2 (36). С. 68-83.

численность студентов. Особенностью методики Геврасевой А.П. является учет таких факторов развития социальной сферы как: уровень расходов консолидированного бюджета на социальную сферу в ВРП, удельный вес населения, использующего сеть Интернет»¹⁵⁹, что вполне обоснованно в условиях цифрового развития и формирования информационного общества, а также реализации социальных функций государства. Кроме этого, Геврасевой А.П. рекомендуется уделить внимание младенческой смертности.

Отличительной чертой авторского подхода при формировании показателей оценки социальной подсистемы региона является включение таких статистических показателей как коэффициент фондов, отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам, которые наглядно демонстрируют уровень жизни населения, разрыв в обеспеченности населения, возможности для покрытия расходов. Также автором рекомендуется определять коэффициент демографической нагрузки, который важен для оценки нагрузки на работающее население, определения зависимости пенсионной системы от текущих работников и анализа риска социальной нестабильности. В части оценки социального блока в авторской методике также акцентируется внимание на анализе обеспеченности населения больничными койками и врачами, что выступает значимой характеристикой медицинского обеспечения и развития социальной сферы.

Применение данных подходов позволяет сделать вывод о сбалансированности развития территорий. В методике Геврасевой А.П. заложено правило золотого сечения: определение сбалансированности региональной политики «на основе соотношения 0,382 / 0,382 / 0,236 между интегральными показателями экономической, экологической и социальной динамики регионального развития»¹⁶⁰. Однако, применение такого подхода в рамках региональной экономики, требует дополнительной аргументации,

¹⁵⁹ Геврасева А.П. Оценка региональной эффективности экосбалансированного развития / Геврасева А.П. // Вестник МГПУ. Серия: Экономика. 2023. № 2 (36). С. 68-83.

¹⁶⁰ Геврасева А.П. Оценка региональной эффективности экосбалансированного развития / Геврасева А.П. // Вестник МГПУ. Серия: Экономика. 2023. № 2 (36). С. 68-83.

возможно, это не идеальные пропорции по развитию сфер региона и может быть допустимым использование, например, следующим параметров 0,360/0,360/0,280. Также важным моментом должен быть учет специфики конкретного региона, фиксированные коэффициенты не позволяют адаптировать оценку под конкретные условия. В представленном подходе наименьшей значимостью характеризуется социальная сфера, что может привести к социальной нестабильности.

В методике, предложенной автором, вывод о сбалансированности делается на основе тенденций изменения показателей, характеризующих экономическую, экологическую и социальные сферы. При наличии позитивных изменений в трех подсистемах региона речь идет о сбалансированном социо-эколого-экономическом развитии, также исходя из имеющихся положительных и отрицательных тенденций по подсистемам региона может быть установлено еще 7 типов социо-эколого-экономического развития.

Ключевыми отличительными особенностями предлагаемого авторского подхода к оценке сбалансированности развития регионов выступают:

- учет широкого спектра показателей, позволяющих всесторонне подойти к характеристике трех подсистем региона: экономической, экологической и социальной, учитывая различные аспекты их функционирования;
- возможность идентификации трендов по частным показателям, так как в рамках использования динамичной оценки заложено сравнение показателей каждого года с предыдущим периодом, и выявления динамики, требующей особого внимания, например при росте или снижении показателя более чем на 10% относительно предшествующего года;
- возможность определения динамики развития каждой из сфер региона на основе интегрального показателя, позволяющего дать качественную интерпретацию, то есть сделать вывод о наличии положительной или отрицательной динамики в целом по экономической, экологической или социальной подсистемам региона;

- выявление одного из восьми типов социо-эколого-экономическое развития на базе имеющейся динамики в экономической, экологической и социальной подсистемах региона.

Определение вида социо-эколого-экономическое развития позволит аргументировано подойти к выработке мер, направленных на улучшение ситуации в регионах и обеспечения сбалансированного развития территорий в проекции «экономика-экология-социум».

Вернемся к таблице 2.8 и 2.9 исследуемых регионов, итоги 2023 года социо-эколого-экономическое развития (детализация ПРИЛОЖЕНИЕ Е) представим в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Виды социо-эколого-экономическое развития регионов ЮФО за 2023 год по предлагаемой нами методике

Регион	Показатели социальной составляющей	Показатели экономической составляющей	Показатели экологической составляющей	Вид социо-эколого-экономическое развития
Республика Адыгея	0,643	0,714	0,571	Сбалансированное социо-экономическое развития, дисбаланс экологической ситуации
	ПДП	ПДП	ОДП	
Республика Калмыкия	0,643	0,643	0,714	Сбалансированное социо-эколого-экономическое развития
	ПДП	ПДП	ПДП	
Республика Крым	0,643	0,643	0,714	Сбалансированное социо-эколого-экономическое развития
	ПДП	ПДП	ПДП	
Краснодарский край	0,643	0,786	0,429	Сбалансированное социо-экономическое развития, дисбаланс экологической ситуации
	ПДП	ПДП	ОДП	
Астраханская область	0,571	0,571	0,571	Дисбаланс социо-эколого-экономического развития
	ОДП	ОДП	ОДП	
Волгоградская область	0,786	0,786	0,857	Сбалансированное социо-эколого-экономическое развития
	ПДП	ПДП	ПДП	
Ростовская область	0,786	0,786	0,643	Сбалансированное социо-эколого-экономическое развития
	ПДП	ПДП	ПДП	
г. Севастополь	0,786	0,714	0,500	Сбалансированное социо-экономическое развития, дисбаланс экологической ситуации
	ПДП	ПДП	ОДП	

В 2023 году по сравнению с ранее анализируемыми периодами (детализация в ПРИЛОЖЕНИЕ Е) во многих регионах ЮФО ситуация стала

намного лучше. Социальная и экономическая составляющие показывали положительную динамику в семи регионах из восьми. Дисбаланс по экологической составляющей наблюдался в четырех регионах. А полный дисбаланс социально-экономического развития – Астраханская область.

Здесь следует отметить, что все показатели мы рассматриваем в динамике и ситуация в регионах может изменяться ежегодно. В этом мы и считаем, заложено главное преимущество предлагаемой нами методики оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий.

Методика гибкая и динамичная, любое изменение показателей в любой из составляющих, приводящее к повышению или снижению определенной составляющей (причем с учетом специфики региона) сразу будет отражаться на итоговом виде социо-эколого-экономического развития, и будет наглядно демонстрировать произошедшие изменения.

На основе всестороннего анализа во второй главе мы рассмотрели вопросы устойчивых взаимосвязей определенных показателей социо-эколого-экономического развития и рассмотрели в динамике практико-ориентированные аспекты сбалансированности социо-эколого-экономического развития, теперь имея в своем арсенале инструменты экосбалансированной политики, представленные в первой главе мы сможем в третьей главе нашего исследования предложить порядок использования данных инструментов для сбалансированности социо-эколого-экономического развития и построения алгоритмов действий при экосбалансированной политике, в зависимости от вида социо-эколого-экономического развития и динамики показателей социальной, экономической и экологической составляющей для конкретного региона с учетом его специфики.

Выводы по второй главе.

Для выявления социо-эколого-экономического устойчивых взаимосвязей в региональном развитии нами был применен научный принцип репликации как критерий научной достоверности. Объектами исследования являются очень различные в социально-экономическом развитии и экологической обстановкой субъекты РФ, и если корреляция воспроизводится в различных регионах с очень сильно отличающимися условиями и показателями социо-эколого-экономического развития, то выявление устойчивых сильных или очень сильных связей между парами показателей в течение длительного периода времени, с большой долей вероятности отрицает случайность.

Совпадение определенной пары показателей по всем регионам Южного федерального округа (с очень существенно различным социо-эколого-экономическим развитием друг от друга) не будет «просто числовой факт» и утверждение «корреляция не доказывает причинность» в данном случае не срабатывает, так как это уже является репликацией. Репликация корреляции в различных контекстах (экономическом, социальном, экологическом) делает вероятность случайности ничтожной и показывает наличие реального механизма.

Проведя корреляционный анализ за 5 лет по всем регионам в проекции «экономика-экология» и «социум-экология» были выявлены 11 пар взаимосвязанных показателей, которые имели сильную связь. Хотя формально «корреляция не равна причинности», в прикладных исследованиях сильная устойчивая корреляция, подкрепленная временной структурой может служить доказательством причинно-следственных связей, при этом мы подчеркиваем, что это не теоретический вывод, а при выполненных условиях практической задачи она должна рассматриваться как доказательство для принятия решений.

Таким образом, мы создали некую подсистему устойчивости по отношению к определенным взаимосвязям в социо-эколого-экономическом развитии территорий на основе научного принципа воспроизводимости. У данного инструмента на наш взгляд, есть большие перспективы развития. В последующих исследованиях можно приложить усилия к выявлению репликации средней связи, репликации слабых связей и также установления пар показателей, которые свойственны только определенному региону в длительном периоде времени.

Во втором параграфе данной главы мы разработали методику оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий. Все используемые в оценке показатели делятся на две группы: стимуляторы, для которых благоприятной тенденцией изменение является рост и дестимуляторы, для которых положительной динамикой признается снижение показателя с течением времени.

Построена матрица видового разнообразия социо-эколого-экономического развития территорий с учетом развития подсистем региона в динамике. Проведен детализированный расчет оценок социо-эколого-экономического развития регионов Южного федерального округа с учетом динамики развития подсистем и с использованием вышеуказанной матрицы проведена сводная оценка социо-эколого-экономического развития с учетом динамики развития подсистем в регионах ЮФО.

Далее так как в современной научной литературе представлено большое количество методик оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий, мы аргументировано доказали преимущества и отличия предлагаемой авторской методики в сравнении с другими, для сравнения взяли схожую по количеству показателей методику А.П. Геврасевой и обосновали все отличия приведя убедительную аргументацию.

Ключевыми отличительными особенностями предлагаемого авторского подхода к оценке сбалансированности развития регионов выступают:

- учет широкого спектра показателей, позволяющих всесторонне подойти к характеристике трех подсистем региона: экономической, экологической и социальной, учитывая различные аспекты их функционирования;

- возможность идентификации трендов по частным показателям, так как в рамках использования динамичной оценки заложено сравнение показателей каждого года с предыдущим периодом, и выявления динамики, требующей особого внимания, например при росте или снижении показателя более чем на 10% относительно предшествующего года;

- возможность определения динамики развития каждой из сфер региона на основе интегрального показателя, позволяющего дать качественную интерпретацию, то есть сделать вывод о наличии положительной или отрицательной динамики в целом по экономической, экологической или социальной подсистемам региона.

Все показатели мы рассматриваем в динамике и ситуация в регионах может изменяться ежегодно. В этом мы и считаем, заложено главное преимущество предлагаемой нами методики оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий. Методика гибкая и динамичная, любое изменение показателей в любой из составляющих, приводящее к повышению или снижению определенной составляющей (причем с учетом специфики региона) сразу будет отражаться на итоговом виде социо-эколого-экономического развития, и будет отчетливо иллюстрировать произошедшие изменения.

ГЛАВА 3

ЭКОСБАЛАНСИРОВАННАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ РФ

3.1. Позиционирование регионов ЮФО для определения возможностей применение инструментов экономической политики при формировании экосбалансированной политики

Для формирования экосбалансированной региональной политики с точки зрения экономической политики важнейшим является понятие ограниченности ресурсов, а также стоимость этих ресурсов, то есть затраты понесенные при их использовании. Ограничение по ресурсам представим в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Ограниченность ресурсов региона

Вид ресурса	Проблематика
недостаток финансовых ресурсов	ограниченность бюджета может привести к недостаточному финансированию программ социальной защиты, образования, здравоохранения и других сфер, что ограничивает возможности регионального развития
недостаток природных ресурсов	регионы могут столкнуться с недостатком воды, плодородной почвы, лесов, минеральных ресурсов и других природных ресурсов, что может ограничивать экономическое развитие и повышение уровня жизни населения
ограниченность трудовых ресурсов	недостаток квалифицированных специалистов и рабочей силы может затруднять реализацию проектов и программ, а также ограничивать развитие определенных отраслей экономики
ограниченность транспортной инфраструктуры	недостаточное развитие сети автодорог, железных дорог, портов и аэропортов может препятствовать эффективной торговле и обмену товарами между регионами, что снижает потенциал для экономического роста
ограниченность экологических ресурсов	нехватка чистого воздуха, воды и земли может привести к загрязнению окружающей среды и ухудшению качества жизни людей

Из таблицы 3.1 мы видим, что представлены все составляющие из триады «экономика-социум-экология». Именно ограниченность определенного вида ресурса или его высокая стоимость является главным приоритетом при формировании любой экономической политики, в том числе экосбалансированной.

Для этого мы считаем, что необходимо провести позиционирование (ранжирование) регионов ЮФО в трех проекциях «экономика-социум», «социум-экология», «экономика-экология» для выявления ограниченности определенного вида ресурса, затрат на проводимые мероприятия и соответственно уровня развития региона в трех измерениях: экономическом, социальном и экологическом.

В таблице 3,2 представим рейтинг регионов ЮФО в проекции «экономика-социум», базой формирования которого выступили показатели, характеризующие состояние промышленного, сельскохозяйственного производства, анализа торговли и строительства, инвестиционной деятельности, затраты на научные исследования и разработки, а также уровень результативности и устойчивости системы государственных финансов регионов в расчет на душу населения.

В основе определения рейтинговой позиции региона лежит метод многомерного сравнительного анализа – метод суммы мест. Нами предложено ранжировать регионы на базе 8 ключевых показателей, отражающих социально-экономическое развитие территорий.

По данным 2023 году субъектами ЮФО набрано от 20 до 46 рейтинговых баллов, исходя из этого, все субъекты округа могут быть разделены по уровню экономического развития на следующие 3 группы:

- 1 группа – регионы с высоким уровнем экономического развития (суммарный рейтинговый балл 20-28);
- 2 группа – регионы с умеренным уровнем экономического развития (суммарный рейтинговый балл 29-37);

- 3 группа – регионы с низким уровнем экономического развития (суммарный рейтинговый балл 38-46).

Таблица 3.2 – Рейтинг регионов ЮФО по показателям экономического развития территорий (2023 год)

Показатели оценки экономического развития регионов	Республика Адыгея	Республика Калмыкия	Республика Крым	Краснодарский край	Астраханская область	Волгоградская область	Ростовская область	г. Севастополь
ВРП в расчёте на душу населения	0,447	0,628	0,378	0,819	0,820	0,563	0,648	0,452
Рейтинговая позиция	7	4	8	2	1	5	3	6
Промышленное производство на душу населения	0,212	0,073	0,111	0,318	0,629	0,392	0,432	0,087
Рейтинговая позиция	5	8	6	4	1	3	2	7
Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения	0,071	0,110	0,043	0,100	0,075	0,096	0,109	0,008
Рейтинговая позиция	6	1	7	3	5	4	2	8
Оборот розничной торговли на душу населения	0,331	0,225	0,214	0,436	0,233	0,252	0,362	0,185
Рейтинговая позиция	3	6	7	1	5	4	2	8
Объём работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения	0,078	0,027	0,080	0,071	0,032	0,053	0,077	0,042
Рейтинговая позиция	2	8	1	4	7	5	3	6
Инвестиции в основной капитал на душу населения	0,123	0,052	0,142	0,148	0,092	0,118	0,155	0,097
Рейтинговая позиция	4	8	3	2	7	5	1	6
Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения	0,587	0,519	1,240	1,555	1,625	2,718	4,320	2,681
Рейтинговая позиция	7	8	6	5	4	2	1	3
Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения	109,798	115,039	168,334	107,031	93,083	80,520	96,615	151,337
Рейтинговая позиция	4	3	1	5	7	8	6	2
Суммарный рейтинговый балл	38	46	39	26	37	36	20	46

К первой группе относятся субъекты РФ, набравшие минимальное количество баллов, они характеризуются наиболее сильными позициями в

сфере экономики. По данным 2023 года в эту группу вошли Ростовская область и Краснодарский край, набравшие 20 и 26 рейтинговых баллов соответственно, годом ранее регионы также демонстрировали лидирующие позиции, но с равной суммой баллов 23.

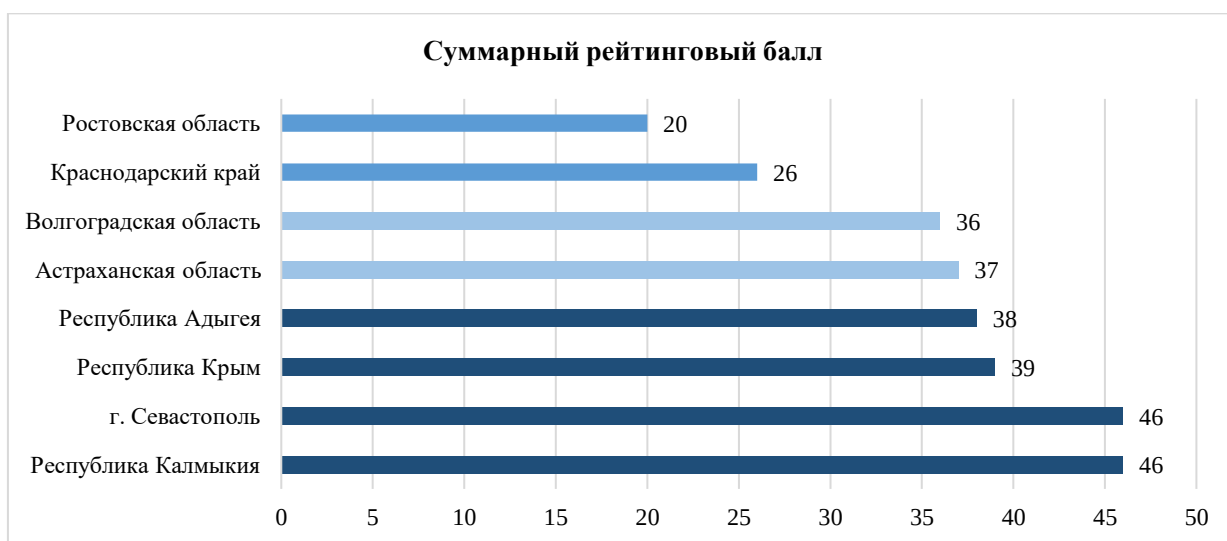
Во вторую группу, с умеренным экономическим развитием, вошли Астраханская и Волгоградская области, сумма рейтинговых баллов в данных субъектах составила 37 и 36 соответственно.

Волгоградская область преимущественно по рассматриваемым показателям занимает 4 и 5 места среди субъектов округа. С положительной стороны данную территорию характеризуют достаточно высокие затраты на внутренние исследования и разработки в расчете на душу населения, по данному параметру регион занимает 2 место. Волгоградская область является аутсайдером рейтинга по среднедушевым доходам консолидированного бюджета.

Астраханская область в рейтинге регионов ЮФО имеет два первых места по таким показателям как «ВРП в расчете на душу населения», «промышленное производство на душу населения», но по остальным критериям, используемым в оценке, располагается преимущественно на 5 и 7 местах.

Третья группа регионов по уровню экономического развития является самой многочисленной, в нее вошли 4 субъекта Южного федерального округа, в числе которых Республики Адыгея, Крым, Калмыкия и г. Севастополь, при этом максимальное количество рейтинговых баллов набрано последними двумя перечисленными субъектами. Республика Адыгея, несмотря на второе место по развитию в регионе строительной индустрии и третье место по развитию розничной торговли набрала 38 баллов. В Республике Калмыкия сильной стороной является аграрная сфера, по объему сельскохозяйственного производства на душу населения субъект занимает первое место среди регионов ЮФО, но по четырем параметрам является аутсайдером, что привело к набору 46 баллов и последней позиции в

рейтинге. Республика Крым характеризуется лидирующим положением по выполненным строительным работам и доходам консолидированного бюджета на душу населения, но при этом располагается на 8 месте по такому критерию как «ВРП в расчете на душу населения». Город Севастополь, также находится в третьей рейтинговой группе, что обусловлено наличием преимущественно 6-8 мест по анализируемым показателям, при этом лучший результат – 2 место субъект занимает по среднедушевым доходам консолидированного бюджета. Наглядно позиции регионов ЮФО по уровню экономического развития представим на рисунке 3.1



Источник: составлено автором

Рисунок 3.1 – Рейтинговые позиции субъектов ЮФО, отражающие состояние экономического развития территорий

Для формирования любой экономической политики, уровень экономического развития территории является главенствующим, так как именно экономическая составляющая является стержнем формирования политики, и на ее основе определяются экономические инструменты, которые будут использованы, исходя из объема затрат необходимых для применения того или иного инструмента экономической политики. Экосбалансированная политика не является исключением, здесь действует это же правило.

В таблице 3.3 отражен рейтинг регионов ЮФО в проекции «экология-социум», на основе рассмотрения показателей, характеризующих земельные ресурсы, атмосферный воздух, отходы, водные ресурсы, затраты на охрану окружающей среды по отношению к численности населения, также ранжирование субъектов округа основано на оценке таких показателей как «количество случаев лесных пожаров», «количество объектов накопленного вреда окружающей среде».

Таблица 3.3 - Рейтинг регионов ЮФО по показателям экологического состояния территорий (2023 год)

Показатели оценки экологического состояния регионов	Республика Адыгея	Республика Калмыкия	Республика Крым	Краснодарский край	Астраханская область	Волгоградская область	Ростовская область	г. Севастополь
Земельные ресурсы								
Площадь лесного фонда в расчете на душу населения, га/чел.	0,578	0,121	0,141	0,265	0,110	0,240	0,070	0,061
Рейтинговая позиция	1	5	4	2	6	3	7	8
Количество случаев лесных пожаров	8	0	28	61	4	7	20	10
Рейтинговая позиция	4	1	7	8	2	3	6	5
Атмосферный воздух								
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в расчете на душу населения, т/чел.	0,064	0,058	0,051	0,072	0,134	0,102	0,061	0,028
Рейтинговая позиция	5	3	2	6	8	7	4	1
Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве загрязняющих веществ от стационарных источников, %	12,4	6,1	64,5	74,7	10,9	41,4	72,7	38,0
Рейтинговая позиция	6	8	3	1	7	4	2	5
Водные ресурсы								
Сброс загрязненных сточных вод в расчете на душу населения, м3/чел.	46,666	41,411	50,545	21,918	35,425	34,688	48,815	37,690
Рейтинговая позиция	6	5	8	1	3	2	7	4

Продолжение таблицы 3.3

Показатели оценки экологического состояния регионов	Республика Адыгея	Республика Калмыкия	Республика Крым	Краснодарский край	Астраханская область	Волгоградская область	Ростовская область	г. Севастополь
Отходы								
Образование отходов в расчете на душу населения, т/чел.	1,744	0,060	2,493	1,497	0,305	2,134	1,179	3,581
Рейтинговая позиция	5	1	7	4	2	6	3	8
Утилизация и обезвреживание отходов в расчете на душу населения, т/чел.	1,112	0,000	1,530	1,138	0,178	1,292	1,083	2,892
Рейтинговая позиция	5	8	2	4	7	3	6	1
Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта, ед.	2	10	208	213	977	231	79	110
Рейтинговая позиция	1	2	5	6	8	7	3	4
Затраты на охрану окружающей среды								
Текущие затраты на охрану окружающей среды в расчете на душу населения, руб./чел.	769,046	245,706	3878,696	14323,851	3188,415	8725,434	8149,536	1615,262
Рейтинговая позиция	7	8	4	1	5	2	3	6
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в расчете на душу населения, руб. /чел.	0	0	466,332	10563,461	140,693	2370,847	2790,549	0
Рейтинговая позиция	6	6	4	1	5	3	2	6
Вред окружающей среде								
Количество объектов накопленного вреда окружающей среде, ед.	1	6	14	7	4	13	17	2
Рейтинговая позиция	1	4	7	5	3	6	8	2
Суммарный рейтинговый балл	47	51	53	39	56	46	51	50

В соответствии с используемым подходом на базе 11 показателей все регионы округа могут быть распределены в рамках трех групп с благоприятным, нормальным и удовлетворительным уровнем экологического состояния территорий.

Для выделения групп по уровню экологического состояния субъектов применен следующий подход, основанный на количестве набранных баллов:

- 1 группа – регионы с благоприятным уровнем экологического состояния (суммарный рейтинговый балл 39-44);
- 2 группа – регионы с нормальным уровнем экологического состояния (суммарный рейтинговый балл 45-50);

- 3 группа – регионы с удовлетворительным уровнем экологического состояния территорий (суммарный рейтинговый балл 51-56).

На рисунке 3.2 отражены рейтинговые позиции регионов ЮФО по показателям экологического состояния территорий.



Источник: составлено автором

Рисунок 3.2 – Рейтинговые позиции субъектов ЮФО, отражающие экологическое состояние территорий

Лидером по совокупности факторов, отражающих экологическое состояние территорий округа, является Краснодарский край, набрав 39 рейтинговых баллов, этот регион демонстрирует высокие позиции по доли улавливания и обезвреживания загрязняющих атмосферу веществ, минимальному объему сбросу загрязненных сточных вод, высокому уровню текущих и инвестиционных вложений в мероприятия по охране окружающей среды. Однако регион сталкивается с большим количеством лесных пожаров, которых по итогам 2023 года насчитывалось 61 единица, что способствовало присвоению 8 места на основе указанного критерия. Также в субъекте имеет место быть большое количество несанкционированных свалок отходов и внушительный объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – по данным параметрам Краснодарский край располагается на 6 месте среди субъектов ЮФО.

Во вторую рейтинговую группу, характеризующуюся нормальным уровнем экологического состояния, вошли три региона, в числе которых Республика Адыгея, Волгоградская область и г. Севастополь. Республика

Адыгея в наибольшей степени обеспечена землями лесного фонда в расчете на душу населения, при этом количество случаев лесных пожаров в данной республике достаточно низкое. В Адыгее самое низкое количество несанкционированных свалок на территории субъекта, всего 2, в то время как в Астраханской области их 977 единиц, также в Республике Адыгея имеется лишь 1 объект накопленного экологического вреда. В тоже время объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сброс загрязненных сточных вод, образование отходов и их утилизации, а также обезвреживания по отношению к численности населения достаточно велико, по этим критериям субъект располагается на 5-6 строках рейтинга. Также фактически недостаточные вложения в рациональное природопользование и охрану окружающей среды, по данному параметру субъект располагается на 7 строке рейтинга субъектов ЮФО.

В одной группе с Республикой Адыгеей находится Волгоградская область, сильной стороной данного субъекта являются достаточно низкие показатели по сбросу загрязнённых сточных вод в расчете на душу населения и внушительные текущие затраты на охрану окружающей среды, которые в последний год в наибольшем объеме были направлены на сбор и очистку сточных вод. По четырём из 11 показателей, характеризующих экологическое состояние территорий, Волгоградская область занимает 3 место, а по трём располагается на 7 месте.

Город Севастополь по итогам 2023 года также вошел во вторую рейтинговую группу с суммой баллов равной 50. Севастополь возглавляет рейтинг южных регионов по таким позициям как выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на душу населения, они минимальны и составляют 0,028 т/чел. и по утилизации и обезвреживанию отходов на душу населения, здесь данные процессы осуществляются более динамично. По площади лесного фонда на душу населения рассматриваемый субъект располагается на последнем месте. Также г. Севастополь является аутсайдером по образованию отходов в расчете на душу населения, здесь они

достигают максимума среди субъектов ЮФО. Анализ затрат на окружающую среду в данном регионе свидетельствует о существенном отставании от других субъектов, что способствовало размещению г. Севастополь на основе этого параметра на 6 месте.

В третью рейтинговую группу вошли 4 региона ЮФО, а именно Республика Калмыкия, Ростовская область, Республика Крым и Астраханская область.

Сильными сторонами Калмыкии являются: отсутствие лесных пожаров, минимальное образование отходов на душу населения среди исследуемых субъектов. Проблемными аспектами для данной республики выступают низкая доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ, низкие показатели утилизации и обезвреживания отходов в расчете на душу населения, также очень низкий уровень всех видов затрат на охрану окружающей среды по отношению к численности населения. В результате по итогам 2023 года регионом набран 51 рейтинговый балл.

Такое же количество баллов присвоено и Ростовской области. Данный субъект по трем показателям располагается на 3 месте, в соответствии с четырьмя показателями занимает 6-7 места. В настоящее время 17 объектов сильного накопленного вреда окружающей среде, что способствовало размещению региона в соответствии с указанным показателем на 8 месте.

В третьей группе рейтинга с удовлетворительным уровнем экологического состояния территорий также находится Республика Крым. Республика Крым, по трем из 11 представленных показателей занимает 7 место, также по трем параметрам находится на 4 месте, что и отразилось на суммарном рейтинговом балле, равном 53. Острой проблемой для субъекта является высокий уровень сброса загрязнённых сточных вод в расчете на душу населения, в сопоставлении с другими регионами округа по итогам 2023 года он максимален, что способствовало расположению субъекта на

последнем месте и присвоению 8 баллов. В таблице 3.4 отражен рейтинг регионов ЮФО в проекции «экология-экономика».

Таблица 3.4 - Рейтинг регионов ЮФО по показателям эколого-экономической ситуации территорий (2023 г.)

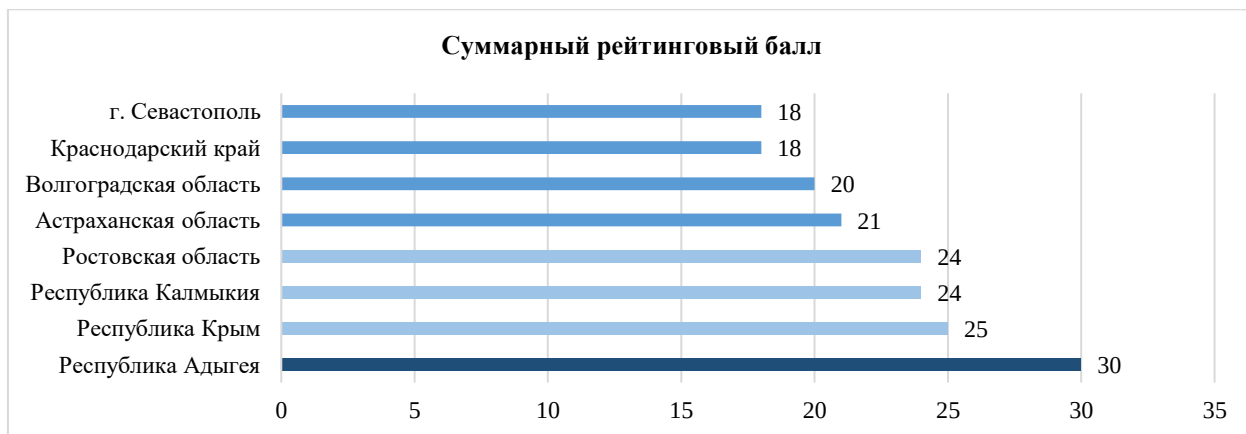
Показатели оценки экологического состояния регионов	Республика Адыгея	Республика Калмыкия	Республика Крым	Краснодарский край	Астраханская область	Волгоградская область	Ростовская область	г. Севастополь
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в расчете на 1 млн рублей ВРП, т/1 млн руб.	0,144	0,092	0,136	0,088	0,163	0,181	0,094	0,061
Рейтинговая позиция	6	3	5	2	7	8	4	1
Забор пресной воды в расчете на 1 млн рублей ВРП м3/1 млн ВРП	806,500	2136,042	528,403	1272,669	1075,325	675,850	1258,595	202,850
Рейтинговая позиция	4	8	2	7	5	3	6	1
Сброс загрязненных сточных вод в расчете на 1 млн рублей ВРП	104,478	65,983	133,841	26,760	43,203	61,662	75,375	83,336
Рейтинговая позиция	7	4	8	1	2	3	5	6
Образование отходов в расчете на 1 млн рублей ВРП, т /1 млн руб.	3,906	0,096	6,602	1,827	0,372	3,793	1,820	7,919
Рейтинговая позиция	6	1	7	4	2	5	3	8
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды в расчете на 1 млн рублей ВРП, руб./1 млн руб.	3448,436	1473,851	6013,898	5215,240	4280,609	8011,866	4062,124	6379,603
Рейтинговая позиция	7	8	3	4	5	1	6	2
Суммарный рейтинговый балл	30	24	25	18	21	20	24	18

По итогам 2023 года все субъекты ЮФО округа могут быть сгруппированы по характеристикам эколого-экономической ситуации на 3 группы:

- 1 группа – регионы с благоприятной эколого-экономической ситуацией (суммарный рейтинговый балл 18-21);
- 2 группа – регионы с нормальной эколого-экономической ситуацией (суммарный рейтинговый балл 22-25);

- 3 группа – регионы с удовлетворительной эколого-экономической ситуацией (суммарный рейтинговый балл 26-30).

На рисунке 3.3 отражены рейтинговые позиции регионов ЮФО по показателям эколого-экономической ситуации территорий.



Источник: составлено автором

Рисунок 3.3 – Рейтинговые позиции субъектов ЮФО, отражающие эколого-экономическую ситуацию территорий

По итогам ранжирования регионов в соответствии с эколого-экономическими показателями лидируют г. Севастополь и Краснодарский край, с количеством рейтинговых баллов, равным 18. Город Севастополь демонстрирует лучшие результаты среди субъектов округа по выбросоемкости ВРП и водоемкости ВРП, но в то же время для данной территории проблемным аспектом выступает высокий уровень образования отходов на 1 млн. рублей ВРП, который в 2023 году составил 7,919 т/ 1 млн руб. В 2023 году Краснодарский край имеет всего лишь одну лидирующую позицию, так в регионе отмечается минимальный сброс загрязненных сточных вод в расчете на 1 млн рублей ВРП, а на втором месте данный субъект находится по выбросоемкости ВРП. В рассматриваемом субъекте достаточно высокий объем забора пресной воды в расчете 1 млн руб. валового регионального продукта, по этому параметру Краснодарский край занимает 7 место в федеральном округе.

На втором месте расположилась Волгоградская область, данный регион характеризуется благоприятной эколого-экономической ситуацией и

занимает лидирующие позиции по вложениям в охрану окружающей среды в расчете на 1 млн. рублей ВРП, однако, с позиции выбросоёмкости ВРП, субъект является аутсайдером, уровень выбросов максимален и по данным 2023 года равен 0,181 т/1 млн руб. По двум параметрам, связанным с использованием водных ресурсов Волгоградская область разместилась на третьем месте. Также в первую рейтинговую группу входит Астраханская область с суммой баллов 21. Данный субъект располагается на 2 месте по сбросу загрязненных сточных вод и образованию отходов расчете на 1 млн рублей ВРП. Выбросоёмкость ВРП этого региона достаточно высокая и составляет по данным 2023 года 0,163 т/1 млн. руб., что оказало влияние на размещение субъекта на 7 месте среди регионов ЮФО по указанному параметру.

Во вторую группу, характеризующуюся нормальной эколого-экономической ситуацией, вошли три субъекта, в их числе республики Калмыкия и Крым и Ростовская область. Республика Калмыкия имеет минимальную отходоёмкость ВРП, но замыкает рейтинг субъектов округа по таким критериям как водоемкость ВРП, текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды в расчете на 1 млн рублей ВРП. Республика Крым характеризуется большим объемом сброса загрязненных сточных вод в расчете на 1 млн. рублей ВРП – 133,841м³, и достаточно высоким образование отходов в расчете на 1 млн. рублей ВРП - 6,602 т. В Ростовской области следует отметить недостаточно высокое внимание реализации мероприятий, регион занимает 6 место по соотношению текущих и инвестиционных затрат и ВРП. Также ВРП Ростовской области характеризуется высоким уровнем водоемкости – 1258,595м³/1 млн. руб., что во многом обусловлено развитием сельскохозяйственного производства в регионе, для которого имеется высокая потребность в водных ресурсах, в соответствии с указанным параметром Ростовская область занимает 6 место.

Третья группа регионов ЮФО в соответствии с эколого-экономической ситуацией включает всего лишь 1 субъект – Республику Адыгея, набравшую

30 баллов. Данный регион по рассматриваемым показателям преимущественно находится на 6-7 месте. Годом ранее Республика Адыгея в соответствии с представленным подходом также характеризовалась удовлетворительной эколого-экономической ситуацией и замыкала рейтинг регионов ЮФО, но с количеством баллов, равным 27.

В таблице 3.5 представлен совокупный рейтинг развития субъектов ЮФО с учетом фактора экологичности.

Таблица 3.5 – Совокупный рейтинг развития территорий ЮФО с учетом фактора экологичности

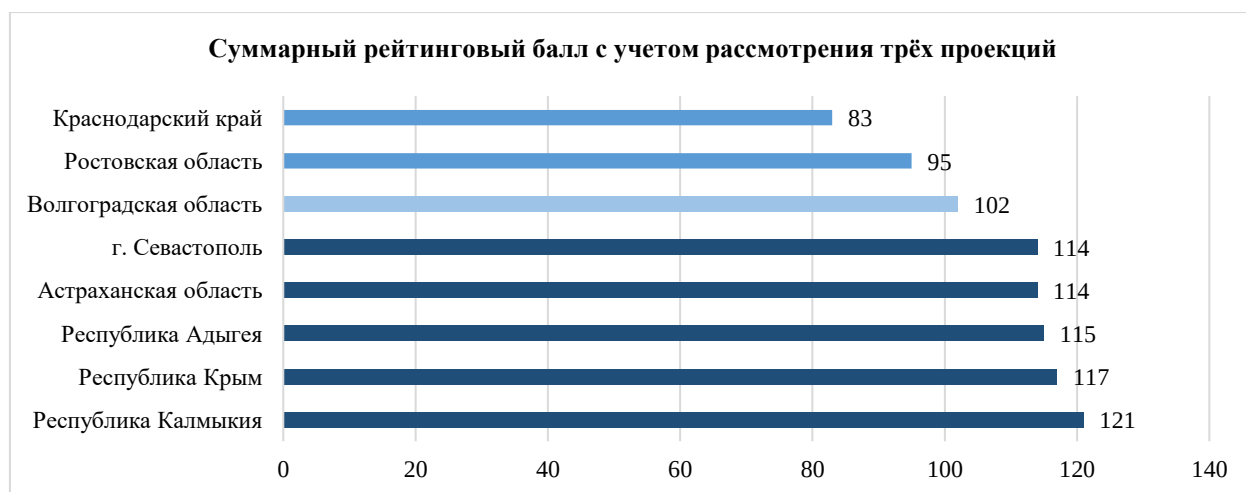
Субъекты ЮФО	Экономическое развитие (8 показателей)	Экологическое состояние территорий (11 показателей)	Эколого-экономическая ситуация (5 показателя)	Сумма рейтинговых баллов	Место в рейтинге
	Проекция «Экономика-социум»	Проекция «Экология - социум»	Проекция «Экология-экономика»		
Республика Адыгея	38 (5)	47 (3)	30 (6)	115	5
Республика Калмыкия	46 (7)	51 (5)	24 (4)	121	7
Республика Крым	39 (6)	53 (6)	25 (5)	117	6
Краснодарский край	26 (2)	39 (1)	18 (1)	83	1
Астраханская область	37 (4)	56 (7)	21 (3)	114	4
Волгоградская область	36 (3)	46 (2)	20 (2)	102	3
Ростовская область	20 (1)	51 (5)	24 (4)	95	2
г. Севастополь	46 (7)	50 (4)	18 (1)	114	4
<i>(...) – позиция региона в соответствующем рейтинге</i>					

Источник: составлено автором

Исследуемыми регионами набрано от 83 до 121 балла, на основе оценки 24 показателей, систематизированных по проекциям оценки. Возглавляют рейтинг Краснодарский край и Ростовская область, в данных субъектах процессы экоориентированного экономического развития территорий выражены на более высоком уровне. Вторую группу формируют регионы, которые набрали в сумме по трем проекциям оценки от 96 до 108 баллов, по данным 2023 года в ее составе только Волгоградская область с количеством баллов, равным 102. В третьей группе сосредоточились

субъекты Южного федерального округа, имеющие в соответствии с представленным подходом от 109 до 121 балла и данная группа стала самой многочисленной.

Рейтинговые позиции субъектов Южного федерального округа, отражающие развитие территорий с учетом фактора экологичности отражены на рисунке 3.4



Источник: составлено автором

Рисунок 3.4 – Рейтинговые позиции субъектов ЮФО, отражающие развитие территорий с учетом фактора экологичности

Позиционирование субъектов Южного федерального округа показало существенные отличия в социо-эколого-экономического развитии. Если рассматривать рис. 3.4 то с учетом трех проекций экосбалансированную политику больше возможностей сформировать в первых трех по рейтингу регионах, в остальных будет достаточно проблематично сформировать экосбалансированную политику. Но в данном случае нам необходимо вернуться к таблице 3.1 и рис. 3.1, так как в первую очередь проблематика заключается в ресурсном обеспечении и его ограниченности, а во-вторых в экономическом развитии регионов.

Здесь два главных аспекта. Первый аспект заключается в том, какое количественное выражение затрат может себе позволить регион для обеспечения целей экосбалансированной политики. Второй аспект, какие инструменты экономической политики применять для формирования

экобалансированной политики исходя из данной количественной характеристики затрат.

Во-первых, согласно рисунку 3.1 «Рейтинговые позиции субъектов ЮФО, отражающие состояние экономического развития территорий», мы разделим регионы ЮФО на три группы (табл. 3.6), что будет характеризовать первый аспект о том, какое количественное выражение затрат может себе позволить регион для обеспечения целей экосбалансированной политики.

Таблица 3.6 – Группировка регионов ЮФО согласно рейтинговых позиции, отражающие состояние экономического развития территорий

Регионы 1 группы	Регионы 2 группы	Регионы 3 группы
Сильная позиция	Средняя позиция	Слабая позиция
Краснодарский край Ростовская область	Астраханская область Волгоградская область	Республика Адыгея Республика Калмыкия Республика Крым г. Севастополь

При этом, не смотря, на то, что на рисунке 3.4 «Рейтинговые позиции субъектов ЮФО, отражающие развитие территорий с учетом фактора экологичности», Астраханская область имеет равные позиции с г. Севастополь, но по экономическим показателям и уровню экономического развития она его намного превосходит, мы ее будем позиционировать во второй группе.

Второй аспект, какие инструменты экономической политики применять для формирования экосбалансированной политики исходя из данной количественной характеристики затрат. Вернемся в параграф 1.2, там мы на рисунке 1.4 представили инструменты региональной экономической политики для стимулирования экологизации экономики. Все инструменты были разделены нами на пять групп: финансовые, пространственно-организационные, общеэкономические, нормативно-правовые и прочие, данная классификация с теоретической точки зрения оправдана их различной

природой, механикой воздействия и уровнем применения. В п.1.2 обозначены проблемы применения каждого инструмента, пути нахождения ее решения, представлен ожидаемый эффект и аргументирован порядок его применения.

Эти же инструменты, по своей затратности в практическом применении, для формирования экосбалансированной политики следует классифицировать несколько по-иному, так как затраты предусмотренные при применении конкретного инструмента очень различны (табл. 3.7).

Регионы с сильной позицией (Краснодарский край и Ростовская область) могут использовать все инструменты, так как их экономическая составляющая позволяет им это сделать. Регионам со средней позицией (Волгоградская и Астраханская области) желательно использовать инструменты со средним и низким уровнем затрат. Регионам со слабой позиций (Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Республика Крым, г. Севастополь) желательно использовать инструменты с низким уровнем затрат.

Рассмотрение комплексного анализа регионов ЮФО в предыдущей и данной главе, позволяет нам говорить, что вопрос об эффективной экосбалансированной политики ставить преждевременно, учитывая экономическую социальную и экологическую составляющие регионов, а также их заметные существенные различия в социо-экономико-экологическом развитии. Расчетные показатели исследования и статистические данные, приведенные в приложениях к исследованию побуждают нас предлагать научно-практические рекомендации скорее применительно к понятию «устойчивость».

Таблица 3.7 - Позиционирование затрат по отношению к инструментам экономической политики при формировании экосбалансированной политики

Инструменты с максимальным уровнем затрат	Инструменты со средним уровнем затрат	Инструменты с низким уровнем затрат	Общие инструменты, интенсивность применения которых зависит от объема затрат
Дополнительные государственные расходы	Налоговое регулирование	Стимулирование притока корпоративных инвестиций	Бюджетное выравнивание (субвенции, трансферты)
Субсидирование приоритетных направлений	Пространственное размещение производственных сил	Стимулирование предпринимательской активности	Составление балансовых моделей Таксонирование
Бюджетные инвестиции, в т. ч. юридическим лицам	Приоритетное инфраструктурное развитие	Стимулирование создания рабочих мест, в т. ч. высокотехнологичных	Экономико-географическое исследования
Государственные займы	Создание точек территориального развития (ТОСЭР, ЗТР, ОЭЗ, кластеры)	Изменение параметров управления госимуществом	Оценка ресурсного потенциала
Государственные закупки	Стимулирование инновационной активности	Законодательное регулирование	Контроль-надзорные мероприятия (ревизии)
Реализация крупных бюджетных и корпоративных проектов	Административно-территориальное реформирование	Нивелирование административных барьеров	Информационно-публикационная активность
Моделирование бизнес-процессов	Предоставление государственных гарантий	Принятие стратегических и тактических программно-целевых документов	Консультационная поддержка
			Имиджевая политика
			Критический анализ
	Тарифное регулирование	Принятие определенных мораториев	Систематизация данных Экспертные оценки

*составлено автором

Применение инструментов экономической политики при формировании устойчивости социо-эколого-экономического развития должно быть прежде всего экономически обосновано с учетом экологической и социальной составляющей, а применение тех или иных инструментов в зависимости от уровня затрат должно быть подчинено бюджетно-экономическим ограничениям (рис. 3.4).



Рисунок 3.4 – Применение инструментов экономической политики при формировании устойчивости социо-эколого-экономического развития

Поэтому применение инструментов экономической политики при формировании экосбалансированной политики и стимулирования экологизации экономики должно соответствовать возможностям по затратам, бюджетным ограничениям. Использование предлагаемых нами инструментов должно быть направлено на устойчивость социо-эколого-экономического

развития территории с учетом возможностей, которые предоставляет экосбалансированная политика.

Почему именно устойчивость. Нам гораздо ближе данный термин, который был еще сформулирован в 1987 году в «Докладе Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию»¹⁶¹, там определение звучит так: «Устойчивое развитие – это развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, не ставя под угрозу способность будущих поколений, удовлетворять свои собственные потребности»¹⁶². Использование инструментов экономической политики для экологизации и формирования экосбалансированной экономики должно четко исходить из имеющихся возможных ресурсов, бюджетно-экономических ограничений и соблюдения баланса в триаде «экономика-социум-экология».

Кроме того с точки зрения «теории выбора и бюрократии» Уильям Нисканен указывает: «в реальных организациях достижение эффективности сопровождается дополнительными затратами и заинтересованностями акторов»¹⁶³. И если мы говорим, об экологической составляющей, то целесообразно рассматривать понятие устойчивость, а не эффективность в экономическом смысле этих понятий, как в самой экосбалансированной политике, так и в социо-эколого-экономическом развитии территорий.

В следующем параграфе необходимо алгоритмизировать действия экосбалансированной политики при применении инструментов экономической политики.

¹⁶¹ World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Oxford University Press, 1987. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

¹⁶² World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Oxford University Press, 1987. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

¹⁶³ Niskanen, W. A. (1971). Bureaucracy and Representative Government. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/1830532>

3.2 Алгоритмизация стимулирования экологизации экономики методами экономической политики при формировании экосбалансированной политики

Формирование экосбалансированной политики должно опираться на использование инструментов (параграф 1.2) при учете показателей оценки социо-эколого-экономического развития регионов (глава 2).

Мы провели критический анализ всей информации по отношению экологической составляющей представленной в стратегиях социально-экономического развития регионов Южного федерального округа на период до 2030 года (приложение Ж).

Закрепление целей и ключевых индикаторов экосбалансированной региональной политики должно находить отражение в стратегических документах, принимаемых на уровне регионов. В большинстве субъектов государства сформулированы цели в отношении экологии и окружающей среды. Единообразного подхода к определению целей в рамках рассматриваемого направления не выделено, часть целей сформулированы очень «размыто». Четких целей и детализации задач в стратегиях нет. Цели в отношении экологии и окружающей среды, обозначенные в стратегиях регионального развития ЮФО представлены в табл.2 ПРИЛОЖЕНИЯ Ж.

Некоторые стратегии имеют очень схожие ориентиры в области экологии, в которых подчеркивается необходимость сохранения природных систем, достижение высокого уровня экологической безопасности, эффективного использования природных ресурсов, а также обозначена острая потребность в снижении антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Кроме генеральной цели в стратегиях принято обозначать и цели в рамках основных направлений, но не все из рассматриваемых стратегий содержат конкретизированные цели в области экологии и природопользования, что выступает важным упущением.

Во всех рассмотренных документах стратегического характера при приведении ключевых показателей развития регионов представляются индикаторы, характеризующие лишь развитие экономики и социальной сферы, при этом наблюдается полное отсутствие целевых показателей, связанных с окружающей средой и природопользованием. Основные проблемные аспекты стратегий развития регионов ЮФО с точки зрения реализации экосбалансированной политики представлены на рисунке 2 ПРИЛОЖЕНИЯ Ж.

Но главное заявленные экологические ориентиры вообще не связаны с экономическим и социальным блоками стратегий экономическими инструментами. То есть взаимоувязки экологической составляющей с применением экономических методов нет. Проекция «экономика-экология», а тем более триада «экономика-социум-экология» не имеют взаимосвязанных показателей, которые формируются под воздействием применения экономического инструментария.

Стимулирование экологизации экономики методами экономической политики мы заявили еще в самом начале исследования и постоянно придерживаемся этого курса с целью обеспечения устойчивости социо-эколого-экономического развития территорий. Мы считаем, что для регионов с различным уровнем экономического развития необходимо предложить различный инструментарий (представлен в параграфе 1.2) и составить алгоритм его применения.

Для регионов со слабой экономической позицией алгоритм представлен на рисунке 3.5

Этап I Состояние экономического развития территорий (таблица 3.6)

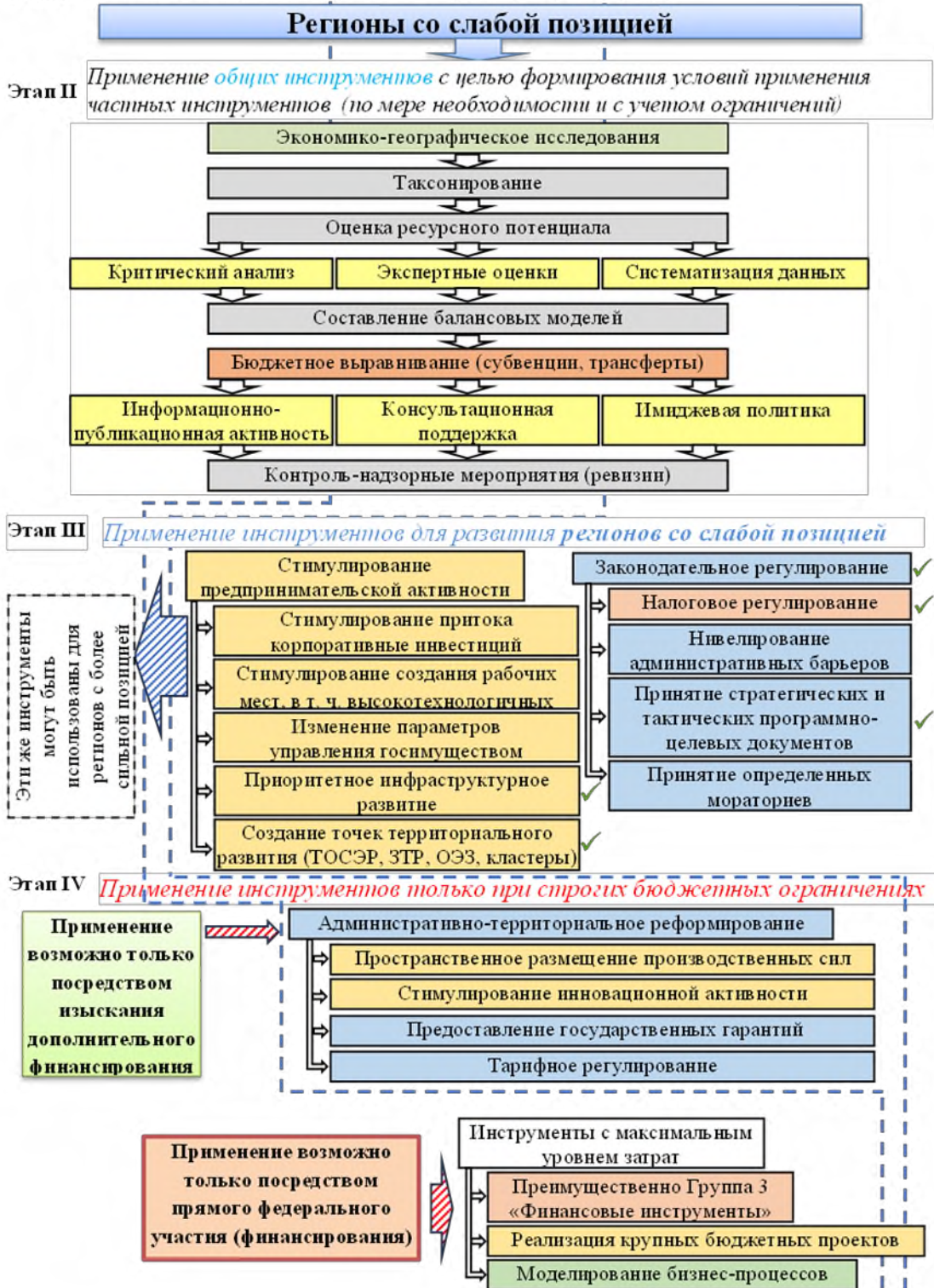


Рисунок 3.5 – Алгоритм выбора инструментария для субъектов со слабой экономической позицией для стимулирования экологизации и обеспечения устойчивости социо-эколого-экономического развития территорий

Для того чтобы сделать экологизацию экономики реально достижимой, нами разработаны алгоритмы для регионов Южного федерального округа (со слабой экономической позицией рис. 3.5, средней экономической позицией рис. 3.6 и сильной экономической позицией рис. 3.7). Алгоритмы предполагают системный подход к выбору политико-экономических инструментов от субсидий и налоговых льгот до инвестиций в зеленую инфраструктуру при реализации крупных бюджетных или корпоративных проектов. Алгоритм учитывает ограниченность доступных ресурсов, гарантируя целевое применение средств. Это позволяет минимизировать издержки на администрирование, а также максимизировать шансы на устойчивый социально-экономический эффект с учетом экологической составляющей, ориентируясь на действия с наилучшим соотношением пользы и затрат.

В настоящее время для регионов Южного федерального округа актуальным вопросом является обеспечение экосбалансированного развития территорий и в данном контексте для ряда субъектов приоритетным должно стать решение проблем в области окружающей среды, выход на положительную динамику показателей, характеризующих состояние экологической сферы, что подтверждается результатами оценки сбалансированности региональной политики на основе авторского подхода. Для решения этой задачи при реализации региональной политики необходимо использование комплекса инструментов, позволяющих стимулировать процессы экологизации.

Именно применение в комплексе инструментов экономической политики и в определенной последовательности, группируя их в определенные наборы, специально предназначенные для регионов с различной экономической позицией. Для субъектов со средней экономической позицией алгоритм представлен на рисунке 3.6.

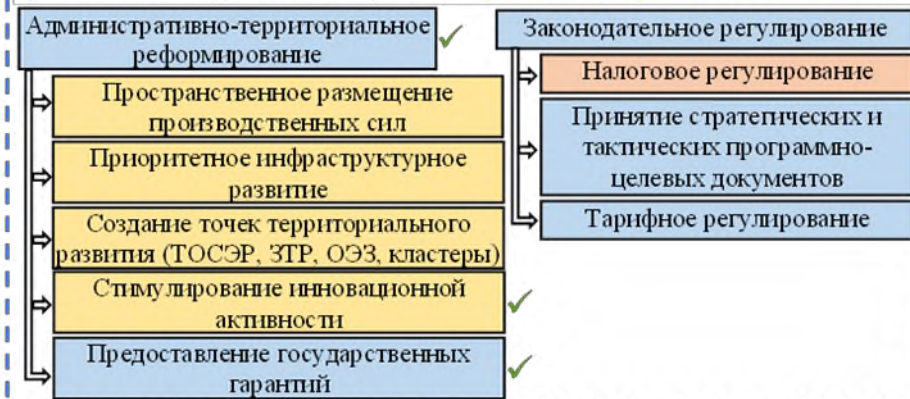
Этап I Состояние экономического развития территорий (таблица 3.6)

Регионы со средней позицией

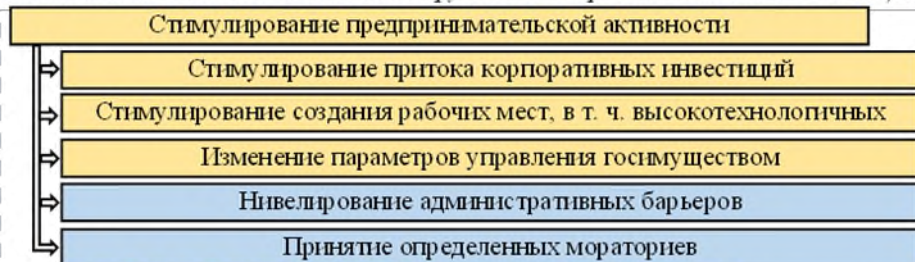
Этап II Применение *общих инструментов* с целью формирования условий применения *частных инструментов*



Этап III Применение инструментов для развития *регионов со средней позицией*



Этап IV При необходимости можно использовать инструменты для регионов со слабыми позициями



Этап V Применение инструментов для развития *регионов сильных позиций*



Рисунок 3.6 – Алгоритм выбора инструментария для субъектов со средней экономической позицией для стимулирования экологизации и обеспечения устойчивости социо-эколого-экономического развития территорий

Достижение целей и задач экосбалансированной политики развития регионов невозможно без грамотно подобранного арсенала инструментов, в числе которых могут быть выделены общие, специфические, комплексные, а также стимулирующие, ограничивающие и реабилитационные и многие другие. Также важным аспектом выступает назначение ответственных структур за определенные направления разработки и реализации политики и регламентация формата взаимодействия между ними.

Реализация экосбалансированной региональной политики на основе предложенных алгоритмов будет способствовать достижению ряда положительных эффектов, связанных с развитием социальной сферы региона, улучшением условий жизнедеятельности населения, сбережением здоровья. Кроме социальных эффектов экосбалансированная политика позволит обеспечить получение эффектов в области экономики, связанных с трансформацией отраслей народного хозяйства на основе формирования рациональной системы использования природных ресурсов, применения сберегающих и экоориентированных технологий. Такой подход позволит снизить уровень антропогенной нагрузки на окружающую среду, минимизировать экологические риски и обеспечить экологическую безопасность.

Интеграция алгоритмов экосбалансированной политики в реальную деятельность субъектов Южного федерального округа будет способствовать достижению экологического эффекта для территорий. Экологический эффект может проявляться в экоориентированном гармоничном развитии сфер региона с учетом интересов органов власти, населения и субъектов бизнеса.

Для субъектов с сильной экономической позицией алгоритм представлен на рисунке 3.7.

Этап I Состояние экономического развития территорий (таблица 3.6)

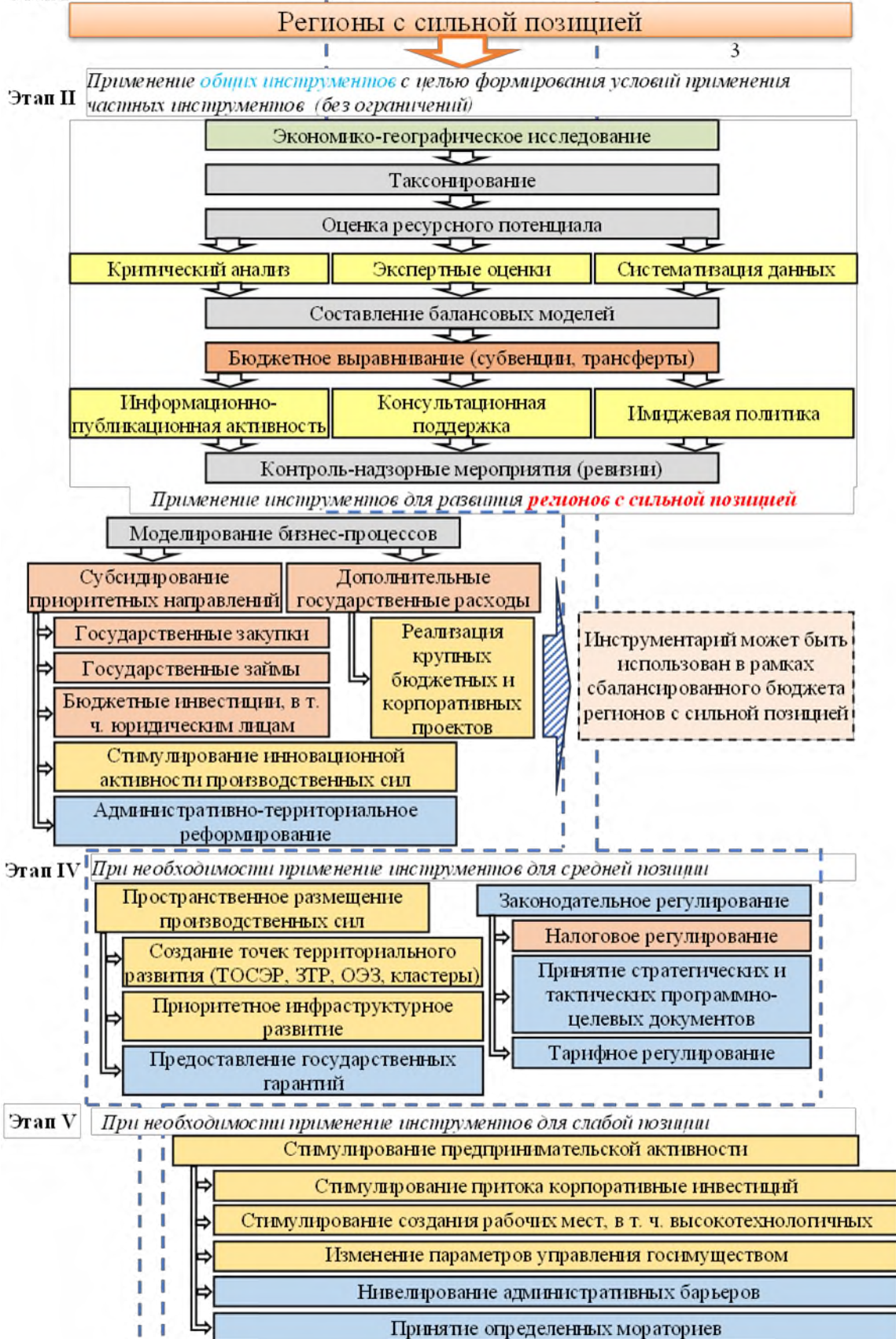


Рисунок 3.7 – Алгоритм выбора инструментария для субъектов с сильной экономической позицией для стимулирования экологизации и обеспечения устойчивости социо-эколого-экономического развития территорий

Чтобы экономические инструменты работали максимально эффективно, их необходимо упорядочить. Такая группировка, основанная на том, для чего они предназначены, насколько масштабно их применение и кто является получателем и исполнителем, упрощает выбор наиболее подходящих комбинаций. Именно поэтому во всех представленных алгоритмах инструменты сгруппированы в зависимости от экономической ситуации различных участников.

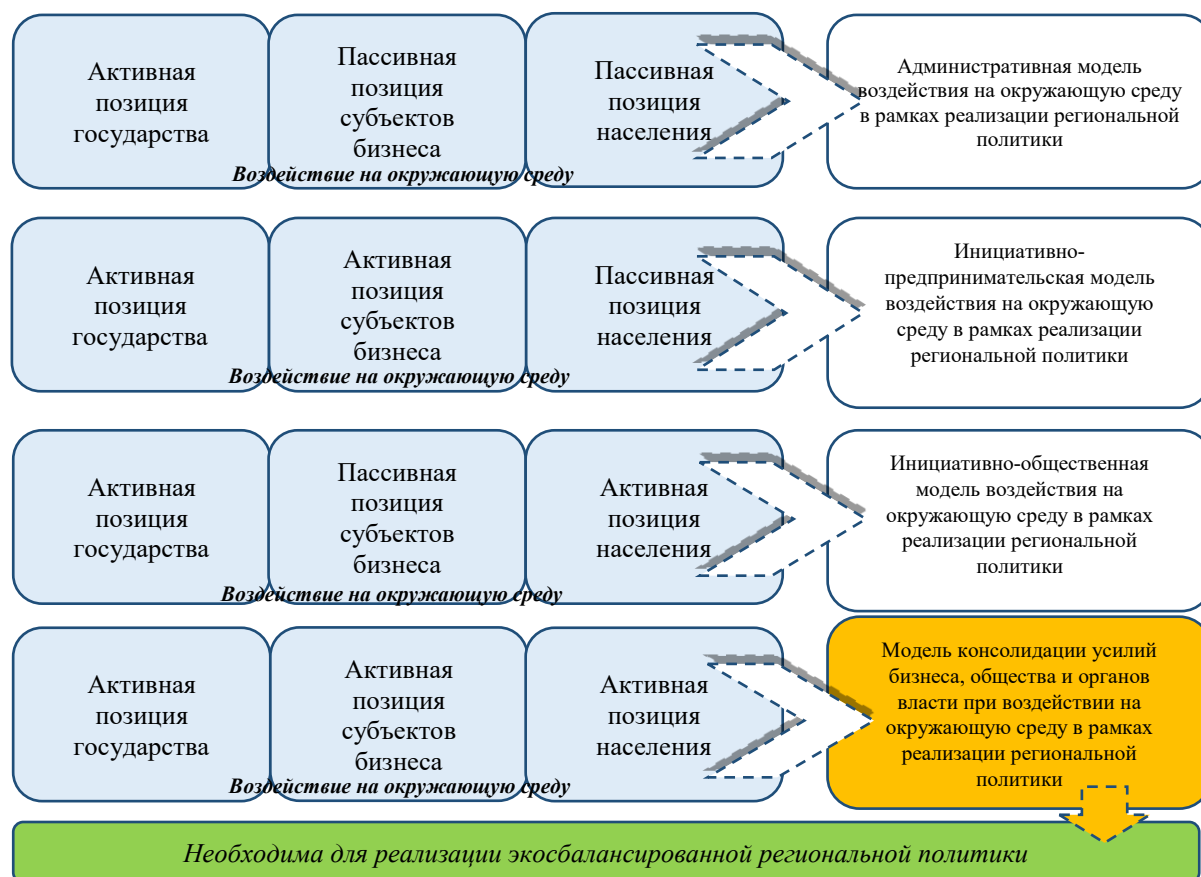
Результатом применения алгоритмов выбора инструментария для стимулирования экологизации и обеспечения устойчивости социо-эколого-экономического развития территорий является определение приоритетов по комбинациям инструментов, повышение согласованности в проведении политики, обеспечение устойчивости и мониторинга достижения экосбалансированности.

Если есть четко определенный инструментарий, то всегда можно провести мониторинг, иметь представление о необходимых результатах и при необходимости проводить корректировку политики. Кроме применения самого инструментария и алгоритмов его выбора необходимо учитывать человеческий фактор и влияние местных сообществ и органов власти на реализацию данного инструментария.

Поэтому в рамках реализации экосбалансированной региональной политики одной из ключевых задач является обеспечение воздействия на окружающую среду. При этом субъектами, осуществляющими различные меры и использующие комплекс инструментов влияния, могут выступать представители властных структур, предпринимательства и население. Участие перечисленных субъектов может быть различным, то есть они могут занимать активную или пассивную позицию, исходя из этого выделим четыре модели влияния на состояние окружающей среды (рис. 3.8).

У государственных органов позиция должна быть активной априорно. Активная позиция субъектов предпринимательства может проявляться в трансформации процессов предприятий, участии бизнес-структур в

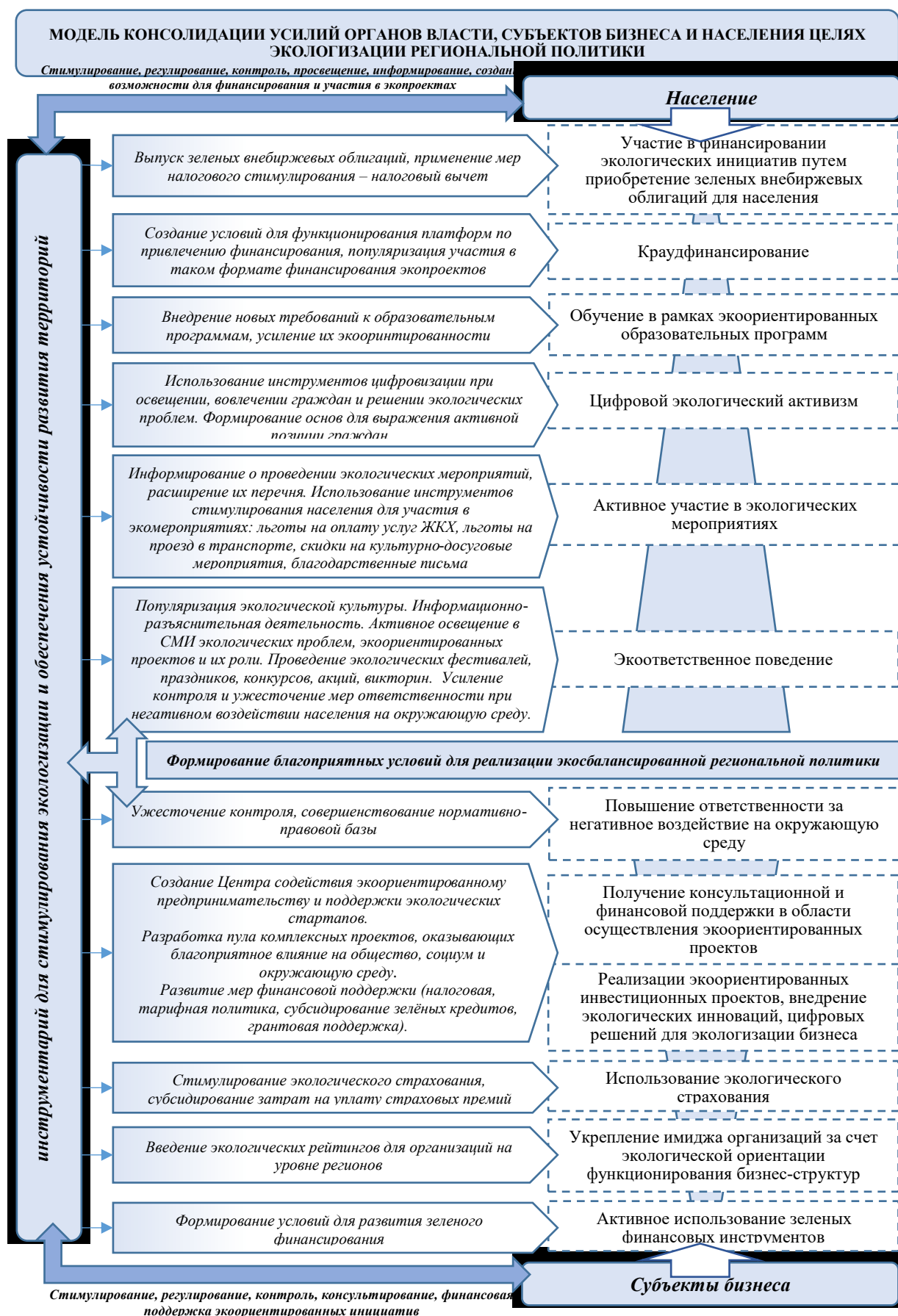
экоориентированных проектах. Активная позиция населения находит отражение в непосредственном участии в экоориентированных мероприятиях, экоответственном поведении.



*Составлено автором

Рисунок 3.8 – Модели воздействия на окружающую среду в рамках реализации региональной политики

Эффективное управление развитием регионов на основе разработки и реализации экосбалансированной региональной политики требует создания механизмов и осуществление мер, направленных на гармоничные изменения в социальной, экономической и экологической сферах субъектов государства на основе вовлеченности и консолидации усилий органов власти, сектора предпринимательства и общества. Наше видение данной консолидации мы представили на рисунке 3.9



*Составлено автором

Рисунок 3.9 - Модель консолидации усилий органов власти, субъектов бизнеса и населения целях экологизации региональной политики

Основная идея модели объединения усилий власти, бизнеса и граждан для экологизации региональной политики заключается в создании единой площадки для сотрудничества. Это достигается путем создания общей платформы, где каждый участник знает свою роль, обязанности и получает стимулы для достижения экологических целей. То есть должен быть создан единый «центр притяжения» для власти, бизнеса и граждан (технических возможностей реализации мы не оговаривает, все зависит от технических возможностей в конкретном регионе). Модель включает в себя механизмы участия и ответственности (правовое регулирование, экономические стимулы, общественный мониторинг), что повышает легитимность принимаемых решений и обеспечивает их исполнение. В результате достигается нивелирование рисков, региональная политика становится более устойчивой и адаптивной к изменениям.

Выводы по третьей главе.

На основе рейтингов регионов ЮФО по показателям эколого-экономической ситуации территорий, нами проведена группировка регионов ЮФО отражающая экономическое состояние регионов с учетом экологической составляющей. В совокупном рейтинге развития территорий ЮФО в проекции «экономика-социум» использовали 8 показателей, в проекции «экология-социум» 11 показателей, в проекции «экология-экономика» 5 показателей. Проведено итоговое ранжирование регионов, отражающие состояние экономического развития территорий.

Аргументировано, почему использование предлагаемых нами инструментов должно быть направлено на устойчивость социо-эколого-экономического развития территории.

Для того чтобы сделать экологизацию экономики реально достижимой, нами разработаны алгоритмы для регионов Южного федерального округа с учетом экономической позиции каждого региона. Алгоритмы предполагают системный подход к выбору политико-экономических инструментов от

субсидий и налоговых льгот до инвестиций в зеленую инфраструктуру при реализации крупных бюджетных или корпоративных проектов. Алгоритм учитывает ограниченность доступных ресурсов, гарантируя целевое применение средств. Это позволяет минимизировать издержки на администрирование, а также максимизировать шансы на устойчивый социально-экономический эффект с учетом экологической составляющей, ориентируясь на действия с наилучшим соотношением пользы и затрат.

Чтобы экономические инструменты работали максимально эффективно, их необходимо упорядочить. Такая группировка, основанная на том, для чего они предназначены, насколько масштабно их применение и кто является получателем и исполнителем, упрощает выбор наиболее подходящих комбинаций. Именно поэтому во всех представленных алгоритмах инструменты сгруппированы в зависимости от экономической ситуации различных участников.

Результатом применения алгоритмов выбора инструментария для стимулирования экологизации и обеспечения устойчивости социо-эколого-экономического развития территорий является определение приоритетов по комбинациям инструментов, повышение согласованности в проведении политики, обеспечение устойчивости и мониторинга достижения экосбалансированности.

Также нами предложена модель консолидации усилий органов власти, субъектов бизнеса и населения целях экологизации региональной политики. Основная идея модели объединения усилий власти, бизнеса и граждан для экологизации региональной политики заключается в создании единой площадки для сотрудничества. Это достигается путем создания общей платформы, где каждый участник знает свою роль, обязанности и получает стимулы для достижения экологических целей. Модель включает в себя механизмы участия и ответственности (правовое регулирование, экономические стимулы, общественный мониторинг), что повышает легитимность принимаемых решений и обеспечивает их исполнение. В

результате региональная политика становится более устойчивой и адаптивной к изменениям.

Если рассматривать все предлагаемые нами меры, то мы смогли реализовать все концептуальные основы экосбалансированной региональной политики направленной на социо-эколого-экономическое развитие территорий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Социо-эколого-экономическое развитие территорий подразумевает согласованное и комплексное развитие трех взаимосвязанных подсистем территории, триаду «экономика-социум-экология», с учетом их взаимного влияния и взаимосвязанных показателей развития. То есть одновременно взаимно и согласованно должны быть обеспечены благосостояние населения, экономическое развитие и сохранение природного капитала. Развитие экономической и социальной составляющих не должны нести негативных изменений экологического состояния территории. Конечной целью данного развития является достижение устойчивости территории, что выражается, как способность поддерживать экономический рост и социальное благополучие без деградации окружающей среды и экологического ущерба.

Устойчивость является следствием сбалансированности, которая проявляется на определенной территории возможностью сохранять функции и восстанавливаться при изменениях в любой из трех подсистем в триаде «экономика-социум-экология». Соответственно сбалансированность представляет собой состояние, при котором экологические, экономические и социальные показатели взаимосвязаны и не противоречат друг другу, при этом цели и ресурсы соизмеримы по ограничениям и возможностям каждой из составляющих триаду подсистем. Таким образом, сбалансированность выступает причиной устойчивости. Что и предопределило тему нашего исследования, где социо-эколого-экономическое развитие территорий мы рассматриваем на основе экосбалансированной региональной политики. Экосбалансированная политика является разновидностью сбалансированной политики, где концептуальные положения и применение инструментария в первую очередь рассматривают целесообразность воздействия на экологическую составляющую триады, но при этом стимулирование экологизации экономики производится методами экономической политики.

Первоначально для введения в научный оборот категории «экосбалансированная региональная политика» и формирования ее

адекватной концептуальной базы был проведен комплексный анализ и установлены взаимосвязи категориальных аппаратов «региональной политики», «региональной экономической политики» и «экологической политики».

Проведя аргументацию и представив доказательства о необходимости введения в научный оборот понятия экосбалансированная региональная политика, далее в исследовании мы определили все концептуальные основы экосбалансированной политики и сформировали теоретическую базу для детализации инструментария проводимого исследования.

Нами сформирован и предложен комплекс инструментов для стимулирования экологизации экономики методами экономической политики. Также для каждого инструмента включенного в комплекс отдельно предложено решение его применения и представлен ожидаемый эффект при стимулировании экологизации экономики. Мы представили убедительную аргументацию для целесообразности применения каждого инструмента в зависимости от ситуации и проблем на определенной территории.

Для выявления социо-эколого-экономического устойчивых взаимосвязей в региональном развитии нами был применен научный принцип репликации как критерий научной достоверности. Объектами исследования являются очень различные в социально-экономическом развитии и экологической обстановкой субъекты РФ, и если корреляция воспроизводится в различных регионах с очень сильно отличающимися условиями и показателями социо-эколого-экономического развития, то выявление устойчивых сильных или очень сильных связей между парами показателей в течение длительного периода времени, с большой долей вероятности отрицает случайность. Репликация корреляции в различных контекстах (экономическом, социальном, экологическом) делает вероятность случайности ничтожной и показывает наличие реального механизма.

Проведя корреляционный анализ за 5 лет по всем регионам в проекции «экономика-экология» и «социум-экология» были выявлены 11 пар взаимосвязанных показателей, которые имели сильную связь. Хотя формально «корреляция не равна причинности», в прикладных исследованиях сильная устойчивая корреляция, подкрепленная временной структурой может служить доказательством причинно-следственных связей, при этом мы подчеркиваем, что это не теоретический вывод, а при выполненных условиях практической задачи она должна рассматриваться как доказательство для принятия решений.

Таким образом, мы создали некую подсистему устойчивости по отношению к определенным взаимосвязям в социо-эколого-экономическом развитии территорий на основе научного принципа воспроизводимости. У данного инструмента на наш взгляд, есть большие перспективы развития. В последующих исследованиях можно приложить усилия к выявлению репликации средней связи, репликации слабых связей и также установления пар показателей, которые свойственны только определенному региону в длительном периоде времени.

Далее мы разработали методику оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий. Построена матрица видового разнообразия социо-эколого-экономического развития регионов с учетом развития динамики подсистем. Проведен детализированный расчет оценок социо-эколого-экономического развития регионов Южного федерального округа с учетом динамики развития подсистем и с использованием вышеуказанной матрицы проведена сводная оценка социо-эколого-экономического развития с учетом динамики развития подсистем в регионах ЮФО.

Отличительными особенностями являются предлагаемой нами методики являются: система показателей устойчивого развития территорий, позволяющих дать комплексную характеристику трех подсистем региона (экономической, социальной, экологической); возможность идентификации

трендов по частным показателям, так как в рамках использования динамичной оценки заложено сравнение показателей каждого периода с предыдущим; возможность определения динамики развития каждой из трех сфер региона на основе интегрального показателя, позволяющего дать качественную интерпретацию результатов; выявление одного из восьми видов социо-эколого-экономического развития для конкретного региона на базе имеющейся динамики в экономической, социальной и экологической подсистемах региона, что позволяет, аргументировано подойти к выработке мер, направленных на обеспечение сбалансированности в триаде «экономика-социум-экология».

Все показатели мы рассматриваем в динамике и ситуация в регионах может изменяться ежегодно. В этом мы и считаем, заложено главное преимущество предлагаемой нами методики оценки сбалансированности социо-эколого-экономического развития территорий. Методика гибкая и динамичная, любое изменение показателей в любой из составляющих, приводящее к повышению или снижению определенной составляющей (причем с учетом специфики региона) сразу будет отражаться на итоговом виде социо-эколого-экономического развития, и будет наглядно демонстрировать произошедшие изменения.

На основе рейтингов регионов ЮФО по показателям эколого-экономической ситуации территорий, нами проведена группировка регионов ЮФО отражающая экономическое состояние регионов с учетом экологической составляющей. В совокупном рейтинге развития территорий ЮФО в проекции «экономика-социум» использовали 8 показателей, в проекции «экология-социум» 11 показателей, в проекции «экология-экономика» 5 показателей. Проведено итоговое ранжирование регионов, отражающие состояние экономического развития территорий.

Мы проанализировали затраты экономических инструментов для разработки экосбалансированной политики. Нами аргументировано, что предложенные инструменты способствуют устойчивому социо-эколого-

экономическому развитию территории. Продемонстрировано как эти инструменты применяются для достижения устойчивости.

Чтобы сделать экологизацию экономики реально достижимой, нами разработаны алгоритмы для регионов Южного федерального округа с учетом экономической позиции каждого региона. Алгоритмы предполагают системный подход к выбору политико-экономических инструментов от субсидий и налоговых льгот до инвестиций в зеленую инфраструктуру при реализации крупных бюджетных или корпоративных проектов. Алгоритм учитывает ограниченность доступных ресурсов, гарантируя целевое применение средств.

Чтобы экономические инструменты работали максимально эффективно, их необходимо упорядочить. Такая группировка, основанная на том, для чего они предназначены, насколько масштабно их применение и кто является получателем и исполнителем, упрощает выбор наиболее подходящих комбинаций. Именно поэтому во всех представленных алгоритмах инструменты сгруппированы в зависимости от экономической ситуации различных участников.

Следует подчеркнуть, что в рамках проведенного исследования были сформулированы теоретические и методические основы, а также практические рекомендации для устойчивого социо-эколого-экономического развития территорий на основе применения комплексного инструментария экосбалансированной региональной политики, а также стимулирования экологизации экономики методами экономической политики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Указ Президента РФ от 02.07.2021г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2021. № 27, ст. 5351 (ч. II)
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации" от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 28.12.2025) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.01.2026) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 30.01.2026) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2026) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/
5. Налоговый кодекс РФ, Принят двумя федеральными законами — №146-ФЗ от 31 июля 1998 года и №117-ФЗ от 5 августа 2000 года. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/?ysclid=mmsyw7hjic91691421
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 29.12.2025, с изм. от 06.02.2026) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
7. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/
8. Федеральный закон от 03.12.2011 г. № 392-ФЗ «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/34420>
9. Федеральный закон от 05.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/37056>

10. Федеральный закон от 06 октября 2003 года №131-ФЗ (ред. от 20.03.2025) "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_44571
11. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 08.08.2024) "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.08.2024)
12. Федеральный закон от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ « О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»
<http://www.kremlin.ru/acts/bank/33622>
13. Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»
<http://www.kremlin.ru/acts/bank/22673>
14. Федеральный закон от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/13492>
15. Федеральный закон от 26.07.2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/24149>
16. Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 216-ФЗ «Об инновационных научно-технологических центрах и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
<http://www.kremlin.ru/acts/bank/42203>
17. Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/39279>
18. Постановление Правительства РФ от 13 ноября 2006 г. N 680 "О составе схем территориального планирования Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) [https://base.garant.ru/12150535/едерации.2021.№27,ст.5351\(ч. II\)](https://base.garant.ru/12150535/едерации.2021.№27,ст.5351(ч.II))
19. Постановление Правительства РФ от 22 июня 2015 г. N 614 "Об особенностях создания территорий опережающего развития на территориях

монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)" (с изменениями и дополнениями)

<https://base.garant.ru/71107924/>

20. Постановление Правительства РФ от 22 ноября 2004 г. N 670 "О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации" <https://base.garant.ru/187556/>

21. Постановление Правительства РФ от 31 июля 2015 г. N 779 "О промышленных кластерах и специализированных организациях промышленных кластеров" (с изменениями и дополнениями) <https://base.garant.ru/71150302/>

22. Постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2020 г. N 203 "Об общих требованиях к нормативным правовым актам и муниципальным правовым актам, устанавливающим порядок определения объема и условия предоставления бюджетным и автономным учреждениям субсидий на иные цели" <https://base.garant.ru/73671487/>

23. Закон Астраханской области от 25 декабря 2020 года N 115/2020-ОЗ О Стратегии социально-экономического развития Астраханской области на период до 2035 года - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/571051911>

24. Закон Волгоградской области от 28 декабря 2021 года N 134-ОД О Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2030 года. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/578044892>

25. Закон города Севастополя от 21 июля 2017 года N 357-ЗС Об утверждении стратегии социально-экономического развития города Севастополя до 2030 года.- Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/450278824>

26. Закон Краснодарского края от 21 декабря 2018 года N 3930-КЗ О Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года.- Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/550301926>

27. Закон Республики Крым от 9 января 2017 года N 352-ЗРК/2017и О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/413918280?section=status>
28. Постановление от 24 декабря 2019 года N 388 Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Калмыкия на период до 2030 года. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/561696558>
29. Постановление от 26 декабря 2018 года N 286 О Стратегии социально-экономического развития Республики Адыгея до 2030 года. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/550299565>
30. Постановление от 26 декабря 2018 года N 864 Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 года. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/550327095>
31. Абдинова А.С. Современные проблемы экологического законодательства / Абдинова А.С. // Флагман науки. 2025. № 10 (33). С. 541-543.
32. Автонова В.Ю. Анализ ресурсного обеспечения функционирования кластера для повышения инновационной гибкости экономики региона / Автонова В.Ю. // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2013. № 9. С. 29-32.
33. Андреев А., Борисова Л., Плучевская Э. Региональная экономика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб: Питер, 2012. – 464с. С.86
34. Анимица Е.Г. От размещения производительных сил к региональной экономике / Анимица Е.Г., Денисова О.Ю. // Ars Administrandi (Искусство управления). 2015. № 1. С. 5-15.
35. Анимица, Е. Г. Региональная политика: сущность, основные цели, проблемы // Экономика региона. – 2005. – № 1(1). – С. 7-19.

36. Анфиногентова А.А. Теория системного управления межотраслевыми взаимодействиями в многоуровневых социально-экономических структурах / Анфиногентова А.А. // Экономика и управление. 2016. № 5 (127). С. 4-13.
37. Арсланова А.Ф. Сущность региональной социально-экономической политики / А. Ф. Арсланова, Т. А. Баймухаметов, Р. В. Лукьянов // Modern Economy Success. – 2022. – № 2. – С. 43-47.
38. Артемьева С.С., Бюджетное выравнивание в условиях развития бюджетного федерализма / Артемьева С.С., Макейкина С.М. // Вестник Мордовского университета. 2009. Т. 19. № 3. С. 79-84.
39. Бабкова, Э. Г. Рейтинговая оценка сбалансированного развития регионов Центрального федерального округа / Э. Г. Бабкова, А. У. Панахов // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2018. – № 2. – С. 19-27.
40. Балацкий Е.В. Многоуровневая система управления российской экономикой в условиях санкций / Балацкий Е.В. // Journal of New Economy. 2024. Т. 25. № 2. С. 6-26.
41. Барабаш, Д. А. Комплексный подход для оценки сбалансированности регионального развития // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2014. – № 1(187). – С. 42-53.
42. Баснукаев М.Ш. Теоретические основы пространственной организации региональной экономики / Баснукаев М.Ш. // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2014. № 11. С. 107-110.
43. Бежанов А.З. Концепция размещения производительных сил и ее роль в развитии экономики Российской Федерации / Бежанов А.З. // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. Вступление. Путь в науку. 2020. Т. 10. № 4 (32). С. 5-13.
44. Беломестнов, В. Г. Формирование региональной экономической политики в современных условиях / В. Г. Беломестнов, К. П. Хардаев // Вестник ВСГУТУ. – 2016. – № 6(63). – С. 106-111.

45. Белоусова А.В. Оценка эффектов межотраслевых взаимодействий в экономике Хабаровского края с использованием структурной балансовой модели / Белоусова А.В. // Регионалистика. 2022. № 2. С. 5-25.
46. Боброва С.Я. Актуальные вопросы формирования кластеров как инструмента повышения конкурентоспособности региона / Боброва С.Я., Жукова Н.В., Ярлова В.В. // Фундаментальные исследования. 2007. № 12-3. С. 508-509.
47. Бражецкая Г.Л. Многоуровневая система программно-целевого управления социально-экономическим развитием региона / Бражецкая Г.Л. // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. 2003. № S11. С. 47-50.
48. Василенко В.Н. Конкурентоспособность пространственного развития экономики регионов (вопросы теории и практики) / Василенко В.Н., Василенко Д.В. // Сборник научных работ серии "Экономика". 2022. № 28. С. 5-14.
49. Великий Д.Г. Обеспечение прозрачности использования бюджетных инвестиций / Великий Д.Г. // Актуальные проблемы российского права. 2025. Т. 20. № 5 (174). С. 72-80.
50. Вереникин А.О. Теория многоуровневой экономики в контексте современной экономической мысли / Вереникин А.О., Волошин Д.И. // Проблемы прогнозирования. 2004. № 1. С. 29-47.
51. Гаврилина Д.О. Современные проблемы экологического законодательства / Гаврилина Д.О. // Научный Лидер. 2024. № 44 (194). С. 25-27.
52. Гаврильева Т.Н. Совершенствование методов бюджетного выравнивания в субъекте РФ на основе уточнения расходных полномочий уровней бюджетной системы / Гаврильева Т.Н. // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 16. С. 109-114.
53. Гамидуллаева Л.А. Сбалансированное развитие территории: подходы к определению и оценке / Л. А. Гамидуллаева, Е. С. Грошева, О.А.

Белоградова, Д. Н. Шевченко // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2022. – № 3(43). – С. 25-41.

54. Геврасева А.П. Оценка региональной эффективности экосбалансированного развития / Геврасева А.П. // Вестник МГПУ. Серия: Экономика. 2023. № 2 (36). С. 68-83.

55. Гейман О.А. Мировой опыт развития теории пространственного размещения производительных сил / Гейман О.А., Козырева Е.В., Красноносова Е.Н. // Бизнес информ. 2016. № 1 (456). С. 35-42.

56. Гергель В.П. Параллельные методы глобальной оптимизации в идентификации динамической балансовой нормативной модели региональной экономики / Гергель В.П., Горбачев В.А., Оленев Н.Н., Рябов В.В., Сидоров С.В. // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математическое моделирование и программирование. 2011. № 25 (242). С. 4-15.

57. Головихин С.А. Развитие теории конкурентоспособности региона / Головихин С.А., Неживенко Е.А. // Вестник Челябинского государственного университета. 2016. № 2 (384). С. 45-54.

58. Голоднюк, Р. А. Основные положения формирования региональной экономической политики [Текст] // Сборник научных работ серии "Экономика". – 2023. – № 31. – С. 44-52.

59. Гончарук О.В. Бюджетное выравнивание региональных диспропорций / Гончарук О.В., Лудинова Ю.В. // Экономика и управление. 2010. № 7 (57). С. 7-11.

60. Гордеев К.В. Предоставление бюджетных инвестиции бюджетным и автономным учреждениям: региональный опыт / Гордеев К.В. // Алтайский вестник государственной и муниципальной службы. 2012. № 9. С. 81-83.

61. Горшенина Е.В. Методология построения балансовой модели экономики региона-субъекта РФ / Горшенина Е.В. // Экономические исследования. 2012. № 3. С. 8.

62. Гусев В.Б. Балансовая модель влияния конечного потребления секторов экономики на ее макропоказатели / Гусев В.Б. // Друкеровский вестник. 2023. № 4 (54). С. 226-234.
63. Даванков, А.Ю. Моделирование уровня сбалансированности социо-эколого-экономической системы региона при переходе к альтернативной энергетике / А. Ю. Даванков, Д. Ю. Двинин, Ю. Г. Мальцев // Управление в современных системах. - 2021. - №2 (30). – С. 3-12
64. Демидова С.Е. Развитие концепции фискального пространства в новом взгляде на бюджетно-налоговую политику / Демидова С.Е. // Вестник экономики, права и социологии. 2024. № 1. С. 318-321.
65. Денисов Г.А. О применении балансовых моделей в управлении кластерами региональной экономики / Денисов Г.А. // Новые технологии. 2011. № 2. С. 79-83.
66. Домнин О.В. Модели креативных кластеров в устойчивом развитии агломерационной системы региона / Домнин О.В., Дворцова О.Г. // Вестник СамГУПС. 2024. № 4 (66). С. 27-33.
67. Дымова О.О. Механизм оценки ресурсного потенциала регионов: теория и практика / Дымова О.О.// Финансовые рынки и банки. 2025. № 10. С. 292-298.
68. Евдокимова Т.Р. Оценка современного состояния бюджетных инвестиций в Российской Федерации / Евдокимова Т.Р. // Фундаментальные исследования. 2025. № 10. С. 20-26.
69. Евдокимова Т.Р. Субсидии юридическим лицам и бюджетные инвестиции: понятия, особенности их предоставления в Российской Федерации / Евдокимова Т.Р. // Форум молодых ученых. 2019. № 1-1 (29). С. 1174-1181.
70. Евстафьева А.Х. Концепции пространственного развития и проблемы региональной экономики / Евстафьева А.Х. // Инновационное развитие экономики. 2023. № 2 (74). С. 7-14.

71. Егоров Д. О. Система факторов, влияющих на сбалансированное региональное развитие / Егоров Д. О. // Экономические науки . – 2023 . - №4 (221). – С. 75-83
72. Ельшин Л.А. О понятии организационно-экономического развития и размещения региональных производительных сил / Ельшин Л.А., Прыгунова М.И. // Современная экономика: опыт, проблемы и перспективы развития. 2015. № 4. С. 30-32.
73. Емелин Н.В. Бюджетно-налоговая (фискальная) политика в Российской Федерации / Емелин Н.В., Прыткова Н.И. // Вестник Самарского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2014. № 8 (119). С. 172-176.
74. Ефимова С.В. Бюджетные критерии выравнивания социально-экономических диспропорций развития регионов России / Ефимова С.В., Ефимова Г.А., Оленичева С.А. // Известия Международной академии аграрного образования. 2023. № 68. С. 116-120.
75. Жданов А.В. К теории внутрирегионального бюджетного выравнивания в Российской Федерации / Жданов А.В. // Актуальные вопросы экономических наук. 2010. № 11-3. С. 34-37.
76. Железняков С.С. Схема развития и размещения производительных сил как инструмент стратегического планирования снижения пространственной социально-экономической асимметрии / Железняков С.С., Рисин И.Е. // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2016. № 4 (21). С. 11-17.
77. Жигалова О.В. Эффективная межбюджетная политика и политика бюджетного выравнивания регионов: комплементарность или диссинергия / Жигалова О.В., Нейф Н.М. // Вестник Екатеринбургского института. 2020. № 1 (49). С. 42-50.
78. Загарских В.В. Анализ регионального экономического кризиса и формирования региональной бюджетной политики / Загарских В.В. // Финансы и кредит. 2019. Т. 25. № 12 (792). С. 2762-2785.

79. Захарова Е.А. Тенденции размещения производительных сил в регионах России / Захарова Е.А., Давыдов Д.В. // Вестник Уральского института экономики, управления и права. 2021. № 3 (56). С. 13-20.
80. Ибрагимова И.И. Необходимость выравнивания развития территорий в рамках бюджетной политики России / Ибрагимова И.И. // Индустриальная экономика. 2025. № S1. С. 142-149.
81. Иваницкая И.И. Совершенствование пространственного размещения производительных сил является одним из условий национальной модернизации / Иваницкая И.И. // Научные труды SWorld. 2011. Т. 11. № 1. С. 81-85.
82. Иванова Н.Г. Экономико-правовой анализ бюджетных субсидий, предоставляемых в целях возмещения затрат юридических лиц / Иванова Н.Г., Иванюженко А.Б. // Финансы и бизнес. 2013. № 4. С. 100-114.
83. Иванова Ю.А. К вопросу об экологическом законодательстве / Иванова Ю.А., Аливердиева М.А. // Вестник экономической безопасности. 2025. № 4. С. 41-44.
84. Игнатьев В.С. Недостатки механизма вертикального бюджетного выравнивания в Российской Федерации / Игнатьев В.С. // Экономические науки. 2012. № 91. С. 135-139.
85. Идрисов М.И. Бюджетные инвестиции, повышение их эффективности / Идрисов М.И. // Экономика и предпринимательство. 2020. № 1 (114). С. 273-275.
86. Капицкая О.В. Финансовый федерализм и методы бюджетного выравнивания регионов / Капицкая О.В. // Наука и современность. 2012. № 15-4. С. 61-65.
87. Кендэл Морис Дж., Стьюарт Алан. Статистические выводы и связи. — М.: Наука, 1973. — 899 с.
88. Клейнер, Г. Б. Системная сбалансированность экономики России: региональный разрез / Г. Б. Клейнер, М. А. Рыбачук // Экономика региона. — 2019. — Т. 15, № 2. — С. 309-323.

89. Ковалева И.Н. Организационно-системная структура экономики региона, основанная на использовании ресурсного подхода при устойчивом развитии экономических кластеров / Ковалева И.Н., Кудашева Ю.С., Нинева Е.Н. // Экономика и предпринимательство. 2014. № 12-2 (53). С. 437-445.
90. Кожевников С.А. Пространственная интеграция экономики: теоретические концепции и проблемы обеспечения на региональном уровне / Кожевников С.А. // ЭКО. 2022. № 3 (573). С. 84-107.
91. Корнилова А.Д. Бюджетные инвестиции как инструмент экономического развития / Корнилова А.Д. // Экономика и предпринимательство. 2024. № 3 (164). С. 361-364.
92. Косов М.Е. Формы реализации бюджетных инвестиций, повышение их эффективности / Косов М.Е. // Дайджест-финансы. 2022. Т. 27. № 4 (264). С. 423-438.
93. Косынкина А.С. Современные проблемы экологического законодательства / Косынкина А.С. // Аллея науки. 2024. Т. 2. № 11 (98). С. 525-527.
94. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена : (справочное руководство) / Н. Б. Вассоевич, Н. Г. Кузнецова, О. И. Наговицына ; МГУ им. М. В. Ломоносова. - Москва : Изд-во МГУ, 1980. - 29 с.
95. Крютченко Д.И. Анализ ключевых теорий размещения производительных сил / Крютченко Д.И. // Друкеровский вестник. 2017. № 1 (15). С. 184-188.
96. Кузьменков К.И. Теоретико-методологические аспекты агломеративного подхода к пространственной организации экономики / Кузьменков К.И., Цыкалов В.А. // Научные записки молодых исследователей. 2016. № 2. С. 39-45.
97. Лавров А.М. Модель многоуровневой системы управления экономическим развитием РФ / Лавров А.М., Поликарпова Л.А. // Вопросы новой экономики. 2019. № 2 (50). С. 25-29.

98. Лавровский Б.Л. Выравнивание бюджетной обеспеченности российских регионов: иллюзия или реальность? / Лавровский Б.Л., Горюшкина Е.А. // Вопросы экономики. 2025. № 9. С. 43-61.
99. Малышев А.А. Бюджетные инвестиции, оценка их эффективности / Малышев А.А., Дмитриев А.А., Липатова И.В. // Муниципальная академия. 2022. № 1. С. 111-117.
100. Марков Б.Е. К вопросу об оценке эффективности бюджетных инвестиций / Марков Б.Е. // Экономика устойчивого развития. 2024. № 4 (60). С. 216-222.
101. Мартынова А.И. Некоторые современные проблемы экологического законодательства России / Мартынова А.И. // Человек. Социум. Общество. 2024. № 1. С. 141-145.
102. Марухно Е.Ю. Основные теоретические концепции региональных интеграционных образований / Марухно Е.Ю. // Теория и практика социогуманитарных наук. 2024. № 2 (26). С. 109.
103. Маслов В.Н. Кластеры как фактор повышения конкурентоспособности региона / Маслов В.Н. // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2010. № 24. С. 37-42.
104. Мелихова М.Н. Пути повышения эффективности бюджетных инвестиций / Мелихова М.Н., Сигарев А.В. // Самоуправление. 2020. Т. 2. № 2 (119). С. 348-351.
105. Мерзликина, Г. С. Региональная экономическая политика: особенности формирования и оценка результативности [Текст]/ Г. С. Мерзликина, Е. В. Кузьмина // Известия ЮЗГУ. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2018. – Т. 8, № 2(27). – С. 39-46.
106. Миндиярова А.С. Оценка эффективности бюджетных инвестиций, проблемы и тенденции их развития / Миндиярова А.С., Пимкина Т.И. // Управленческий учет. 2023. № 4. С. 137-144.
107. Миргородская Е.О. Роль кластеров в обеспечении конкурентоспособности региона / Миргородская Е.О. // Известия высших

учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. 2005. № 1 (129). С. 55-60.

108. Михайличенко, М.Ю. Методика оценки сбалансированного пространственного развития региона // Экономика. Информатика. – 2024 . - №51(2). – С. 296 – 308.

109. Молчанов И.Н. Развитие региональной экономики и концепция пространственного развития: ретроспективный анализ / Молчанов И.Н., Молчанова Н.П. // Вопросы управления. 2019. № 2 (57). С. 92-105.

110. Морозова У.В. Изменения в экологическом законодательстве РФ в 2025 году / Морозова У.В. // Актуальные исследования. 2025. № 45-1 (280). С. 74-78.

111. Мыскова А.Е. Теоретическое исследование и анализ конкурентоспособности в региональной экономике / Мыскова А.Е.// Интерактивная наука. 2020. № 1 (47). С. 47-49.

112. Нечаев А.А. Механизм бюджетного выравнивания и налогово-бюджетная политика российской федерации / Нечаев А.А. // Экономика. Бизнес. Финансы. 2022. № 3. С. 14-18.

113. Николаева Е.Е. Конкурентоспособность экономики региона: круг актуальных вопросов теории и практики / Николаева Е.Е. // Теоретическая экономика. 2021. № 4 (76). С. 135-138.

114. Опрятова О.В. Проблемы использования концепции тройной спирали в развитии региональной экономики / Опрятова О.В. // Экономика и социум. 2020. № 1 (68). С. 671-676.

115. Пашута А.О. Концепции пространственного развития в региональной экономике / Пашута А.О., Нестеров М.С., Солодовникова М.П.// ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2024. Т. 21. № 1. С. 12-19.

116. Пирсон К. Таблицы неполной бета-функции. — М.: ВЦ АН СССР, 1974. — 538 с.

117. Плаксина Г.Н. Особенности перестройки региональной системы управления по реализации концепции устойчивого развития экономики /

Плаксина Г.Н. // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. 2002. № 2 (11). С. 98-103.

118. Подгорный В.В. Эффективная региональная экономическая политика: влияние государственной институциональной политики и современного правопонимания / Подгорный В.В., Верига А.В. // Сборник научных работ серии "Экономика". 2023 № 32 С. 152-170.

119. Полуянова Н.В. Оценка влияния региональной социально-экономической политики на устойчивость и экономическую безопасность государства / Полуянова Н.В., Молчан А.С., Ануфриева А.П., Долгирев А.Ш. // Экономика устойчивого развития. 2022. № 1 (49). С. 64-69.

120. Польшин М.Ю. Принцип реализации экологического законодательства в субъектах Российской Федерации / Польшин М.Ю. // Научный Лидер. 2025. № 46 (247). С. 173-176.

121. Проскурнова К.Ю. Эволюция взглядов на факторы пространственного размещения производительных сил: от материальных факторов к институтам / Проскурнова К.Ю. // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. № 5. С. 64-71.

122. Рошупкина В.В. Проблемы перераспределения бюджетно-налоговых ресурсов в рамках концепции фискального федерализма / Рошупкина В.В. // Финансы и кредит. 2008. № 9 (297). С. 60-64.

123. Саакян Т.В. Бюджетные инвестиции -бюджетным и автономным учреждениям / Саакян Т.В. // Советник бухгалтера бюджетной сферы. 2012. № 4. С. 23-29.

124. Савинова О.В. Роль кластеров в повышении конкурентоспособности региона / Савинова О.В., Денисова Д.П. // Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2015. № 5-1. С. 142-146.

125. Салимов М.Ш. Многоуровневый подход к управлению качеством жизни / Салимов М.Ш. // Проблемы современной экономики (Новосибирск). 2010. № 1-2. С. 285-288.

126. Сауль С.Н. Вопросы правового статуса юридических лиц в бюджетной сфере / Сауль С.Н. // Финансы. 2011. № 5. С. 30-32.
127. Середа В.В. О сущностном содержании понятий "регион", "региональная экономическая политика" и их системообразующих факторах / Середа В.В. // Сборник научных работ серии "Экономика". 2019 № 14 С. 42-51.
128. Соломко М.Н. Бюджетное выравнивание как многокомпонентная система / Соломко М.Н. // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. 2015. № 6. С. 50-55.
129. Сорокина М.С. Особенности применения механизмов бюджетных инвестиций и инициативного бюджетирования в качестве финансовых инструментов развития территорий / Сорокина М.С., Белостоцкий А.А. // Экономические науки. 2018. № 169. С. 98-101
130. Сохов Т.С. Бюджетные инвестиции и повышение их эффективности / Сохов Т.С. // Вестник науки. 2019. Т. 5. № 6 (15). С. 55-61.
131. Суворов Н.В. Балансовые и факторные модели как инструмент анализа и прогнозирования структуры экономики / Суворов Н.В., Трещина С.В., Белецкий Ю.В., Балашова Е.Е. // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2017. Т. 15. С. 50-75.
132. Тараканова И.В. Трансформация инструментов управления бюджетными инвестициями в Российской Федерации / Тараканова И.В. // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2025. № 3. С. 17-26.
133. Татуев А.А. Развитие методологических принципов устойчивого развития региональной экономики в современных условиях / Татуев А.А., Аганин М.Г. // Экономика строительства. 2025. № 3. С. 331-333.
134. Тегетаева О.Р., Оценка бюджетной политики в сфере выравнивания бюджетной обеспеченности в России / Тегетаева О.Р., Басиева Л.В., Баликоева А.А. // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 2. № 3 (111). С. 75-82.

135. Ткачик, Т. И. Особенности государственного управления региональным развитием [Текст] / Т. И. Ткачик, Е. А. Аксенова // Вестник Коми республиканской академии государственной службы и управления. Теория и практика управления. – 2022. – № 1(35). – С. 58-63.
136. Тогунов И. Теория многоуровневого управления и государственный менеджмент / Тогунов И. // Государственная служба. 2009. № 6 (62). С. 27-29.
137. Унгаев О.А. Эволюция теорий размещения производительных сил на фоне формирования и развития технологических укладов / Унгаев О.А. // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2021. № 1 (127). С. 191-195.
138. Устинович Е.С. Вопросы операционального определения категорий «государственная региональная экономическая политика» и «региональная экономическая политика» в современной политической науке / Устинович Е.С. // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: История и право. 2020. Т. 10. № 3. С. 63-69.
139. Уханова, А. В. Обзор методических подходов к оценке сбалансированности региональной экономики // Human Progress. – 2023. – Т. 9, № 4. – С. 12
140. Федякин, А. В. Региональная политика современного государства: основные подходы к определению целей и приоритетных направлений / А. В. Федякин, И. В. Федякин // ПОИСК: Политика. Обществоведение. Искусство. Социология. Культура. – 2018. – № 2(67). – С. 40-52.
141. Хатхоху М.А. Теоретические аспекты исследования ключевых концепций управления региональной экономикой / Хатхоху М.А., Никитина А.В., Вукович М.Д., Кротова М.А. // Экономика устойчивого развития. 2015. № 2 (22). С. 293-296.
142. Хлопони́на Е.А. Сбалансированная система показателей как инструмент бюджетного выравнивания на субфедеральном уровне / Хлопони́на Е.А. // Новые технологии. 2012. № 1. С. 194-197.

143. Чабдаров М.М. Развитие национальной системы расселения и размещения производительных сил в стратегии пространственного развития РФ / Чабдаров М.М. // Градостроительство. 2017. № 1 (47). С. 20-82.
144. Шаргородский В.С. Теоретическое исследование конкурентоспособности в региональной экономике / Шаргородский В.С., Щербаков С.В., Рогожин В.М. // Universum: экономика и юриспруденция. 2023. № 7 (106). С. 23-26.
145. Шаш Н.Н. Бюджетные инвестиции в инфраструктуру: оценка эффективности и влияние на экономический рост / Шаш Н.Н., Крашенинников Ю.С. // Управленческий учет. 2022. № 4-1. С. 200-206.
146. Шевченко О.Ю. Влияние развития и размещения производительных сил на состояние окружающей природной среды / Шевченко О.Ю., Аксенова Е.Г., Ткаченко А.С. // Экономика и экология территориальных образований. 2016. № 2. С. 86-90.
147. Шейкин Д.А. От теории кластеров - к теории кластерного развития регионов: эволюция и проблематика / Шейкин Д.А. // Креативная экономика. 2016. Т. 10. № 11. С. 1263-1272.
148. Ширшова Л.В. Закономерности, принципы и факторы размещения производительных сил / Ширшова Л.В. // Вестник университета. 2013. № 21. С. 189-193.
149. Щукина Т.В. Тенденции и проблемы развития бюджетных инвестиций / Щукина Т.В. // Вестник университета. 2018. № 9. С. 127-133.
150. Barbara A. Spellman There Is No Such Thing as Replication but We Should Do It Anyway» / «European Journal of Personality» 2013. № 27, pp. 136–137
151. Brian A. Nosek Estimating the reproducibility of psychological science / Science. – 2015 - №6251 Идентификатор статьи: aac4716. DOI: 10.1126/science.aac4716.
152. John P. A. Ioannidis «Why Most Published Research Findings Are False» / John P. A. Ioannidis // PLoS Med. 2(8): e124. DOI: 10.1371/journal.pmed.0020124.

153. Niskanen, W. A. (1971). Bureaucracy and Representative Government.
<https://www.jstor.org/stable/10.2307/1830532>
154. Peter Laurence J.; Hull, Raymond. The Peter Principle: Why Things Always Go Wrong (англ.). — New York: William Morrow and Company, 1969. – 265pp.
155. World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Oxford University Press, 1987.
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А



Рисунок – Классификации региональной политики

Приложение Б

Таблица 1 (приложение Б) – Экономические показатели, характеризующие положение Южного федерального округа

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Абсолют-ное отклоне-ние
Совокупный ВРП (в текущих ценах млн руб.)	6320333	6611732	6783875	8131122	9771228	10993341	4673008
Индекс физического объема ВРП, %	101,7	101,2	98,5	104,5	104,9	105,4	3,7
Индекс промышленного производства, %	106,8	103,2	98,5	104,2	105,1	103,5	-3,3
Индекс производства продукции сельского хозяйства, %	95	107,7	95,1	108,2	110,7	100,4	5,4
Объем выполненных работ по виду деятельности строительство, млн. руб.	757941,5	734512,8	762653,5	850913,8	1004332	1119197	361255,6
Грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности, млн тонно-км	18327	18935	18972	21709	24238	25079	6752
Оборот розничной торговли, млн руб.	3290219	3504305	3534093	4336462	4804177	5621694	2331475
Оборот оптовой торговли организаций оптовой торговли, млн руб.	4763777	5062180	5226958	6400175	7389611	8611953	3848176
Объем платных услуг населению, млн руб.	1110398	1188063	1111966	1381362	1569071	1765591	655193
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	1455803	1378094	1447345	1512269	1912639	2284044	828241
Уровень инновационной активности организаций, %	9,5	7,5	8	11,9	10,8	11,3	1,8

Таблица 2 (приложение Б) – Удельный вес показателей Южного федерального округа в общероссийских экономических показателях

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Добыча полезных ископаемых	2,6	2,5	2,5	2,3	2,3	2,1
Обрабатывающие производства	6,72	6,4	6,1	5,5	5,9	5,8
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	7,4	7,6	7,7	7,9	8	7,5
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	8,5	8,1	8,5	7,4	7,4	7,4
Объем производства продукции сельского хозяйства	16,7	17,5	16,7	18,5	17,8	17,7
Оборот розничной торговли	10,4	10,4	10,3	10,7	11,3	11,3
Оборот оптовой торговли	5,9	6,5	6,8	5,9	6,2	6,5
Объем выполненных работ по виду деятельности «Строительство»	8,5	7,1	7,7	7,9	7,3	7,4
Грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности	7,8	8,5	8,9	8,3	9,2	9,2
Инвестиции в основной капитал	8	6,8	6,9	6,5	6,5	6,7
Финансовые результаты деятельности организаций						
- прибыль	4,4	4,9	5,1	3,7	4	4,3
- убыток	6,2	12,7	3,2	5,2	3,7	4,3

Город Севастополь	Республика Крым			
864 км²	26100 км²			
		Краснодарский край	Ростовская область	Волгоградская область
		75485 км²	100967 км²	112877 км²
		Республика Адыгея	Республика Калмыкия	Астраханская область
		7792 км²	74731 км²	49024 км²

Рисунок 1 (приложение Б) – Состав субъектов Южного федерального округа и их площадь

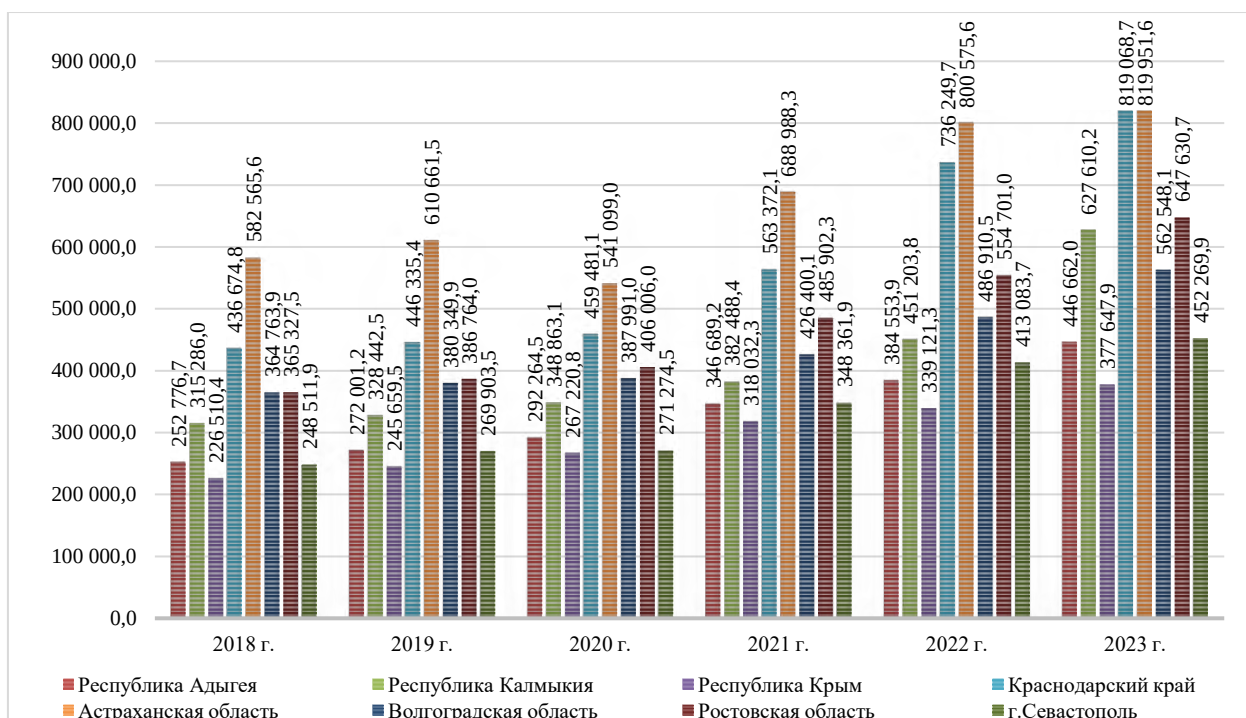


Рисунок 2 (приложение Б) – «Динамика ВРП на душу населения в регионах Южного федерального округа»

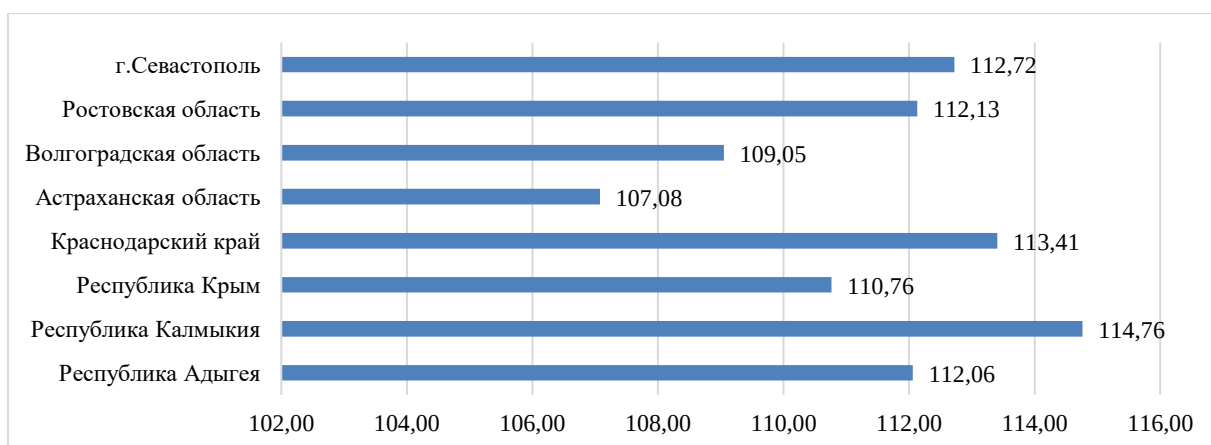


Рисунок 3 (приложение Б) – «Среднегодовой темп роста ВРП на душу населения в регионах Южного федерального округа (2018-2023 гг.)»

Таблица 3 (приложение Б) – Развитие промышленности в регионах Южного федерального округа

Регионы ЮФО	Объем промышленного производства, млн руб.						Абсолютное отклонение	Среднегодовой темп роста, %	Объем промышленного производства в расчете на душу населения, млн руб. / чел.						Абсолютное отклонение	Среднегодовой темп роста, %
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		
Республика Адыгея	59852	58081	63483	71319	94700	105844	45992	112,08	0,126	0,120	0,130	0,144	0,190	0,212	0,086	110,95
Республика Калмыкия	6061	5913	6996	9323	16486	19431	13370	126,24	0,022	0,022	0,026	0,035	0,062	0,073	0,051	126,94
Республика Крым	151385	156346	180170	196472	213279	211429	60044	106,91	0,078	0,081	0,093	0,102	0,111	0,111	0,032	107,11
Краснодарский край	1230964	1180459	1181398	1493109	1724529	1852327	621363	108,52	0,215	0,204	0,204	0,256	0,296	0,318	0,103	108,14
Астраханская область	441883	450757	364472	501369	608048	596424	154541	106,18	0,444	0,457	0,374	0,520	0,637	0,629	0,184	107,19
Волгоградская область	1034747	1057910	904781	756775	904522	966321	-68426	98,64	0,407	0,418	0,359	0,302	0,365	0,392	-0,014	99,29
Ростовская область	1133264	1112940	1151874	1437577	1551711	1795543	662279	109,64	0,267	0,263	0,273	0,342	0,371	0,432	0,164	110,06
г. Севастополь	35495	24810	32878	35458	41818	48814	13319	106,58	0,073	0,049	0,062	0,066	0,076	0,087	0,015	103,76

Таблица 4 (приложение Б) – Развитие сельского хозяйства в регионах Южного федерального округа

Регионы ЮФО	Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.						Абсолютное отклонение	Среднегодовой темп роста, %	Объем сельскохозяйственного производства в расчете на душу населения, млн руб. / чел.						Абсолютное отклонение	Среднегодовой темп роста, %
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		
Республика Адыгея	21899	25290	31814	34237	33900	35465	13566	110,12	0,046	0,052	0,065	0,069	0,068	0,071	0,025	109,01
Республика Калмыкия	26559	27871	27693	27222	26863	29140	2581	101,87	0,097	0,103	0,103	0,102	0,101	0,110	0,012	102,44
Республика Крым	43841	55007	52444	73053	82378	81708	37867	113,26	0,023	0,028	0,027	0,038	0,043	0,043	0,020	113,47
Краснодарский край	382468	417201	432963	556249	602923	584836	202368	108,86	0,067	0,072	0,075	0,096	0,103	0,100	0,034	108,48
Астраханская область	43707	50410	55488	63063	64951	71507	27800	110,35	0,044	0,051	0,057	0,065	0,068	0,075	0,031	111,39
Волгоградская область	128275	149118	179018	220832	247284	237438	109163	113,10	0,050	0,059	0,071	0,088	0,100	0,096	0,046	113,85
Ростовская область	255129	285455	330795	408233	451122	453885	198756	112,21	0,060	0,067	0,078	0,097	0,108	0,109	0,049	112,64
г. Севастополь	2061	3104	3039	3125	3715	4228	2167	115,45	0,004	0,006	0,006	0,006	0,007	0,008	0,003	112,40

Таблица 5 (приложение Б) – Развитие строительства в регионах Южного федерального округа

Регионы ЮФО	Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», млн. руб.						Абсолютное отклонение	Среднегодовой темп роста, %	Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» в расчете на душу населения, млн. руб. / чел.						Абсолютное отклонение	Среднегодовой темп роста, %
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		
Республика Адыгея	19454,0	25473,1	22669,0	22338,5	30605,6	39131,5	19677,5	115,00	0,041	0,053	0,046	0,045	0,061	0,078	0,037	113,84
Республика Калмыкия	6495,1	7418,2	8748,3	4713,3	7928,8	7254,5	759,4	102,24	0,024	0,027	0,032	0,018	0,030	0,027	0,004	102,81
Республика Крым	151953,8	138846,6	142865,9	102472,7	138706,8	153106,6	1152,8	100,15	0,079	0,072	0,074	0,053	0,072	0,080	0,001	100,34
Краснодарский край	311056,1	280753,7	293715,7	325673,7	377375,1	414633,8	103577,7	105,92	0,054	0,049	0,051	0,056	0,065	0,071	0,017	105,55
Астраханская область	40964,0	40399,5	41350,0	60128,9	41305,5	30699,1	-10264,9	94,39	0,041	0,041	0,042	0,062	0,043	0,032	-0,009	95,29
Волгоградская область	77636,7	79020,6	80261,3	85655,3	106328,5	129994,3	52357,6	110,86	0,031	0,031	0,032	0,034	0,043	0,053	0,022	111,58
Ростовская область	133262,3	143940,5	157059,8	222863,7	252545,0	320784,9	187522,6	119,21	0,031	0,034	0,037	0,053	0,060	0,077	0,046	119,66
г. Севастополь	17119,5	18660,6	15983,5	27067,8	49536,7	23592,4	6472,9	106,62	0,035	0,037	0,030	0,050	0,090	0,042	0,007	103,80

Таблица 6 (приложение Б) – Развитие инвестиционной деятельности в регионах Южного федерального округа

Регионы ЮФО	Инвестиции в основной капитал, млн. руб.						Абсолютное отклонение	Среднегодовой темп роста, %	Инвестиции в основной капитал в расчете на душу населения, млн. руб. / чел.						Абсолютное отклонение	Среднегодовой темп роста, %
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		
Республика Адыгея	30600,14	43352,6	40435,49	35878,1	46656,48	61644,9	31044,76	115,04	0,064	0,090	0,083	0,073	0,094	0,123	0,059	113,87
Республика Калмыкия	12422,68	15850,48	38269,11	17841,57	15816,44	13829,02	1406,335	102,17	0,045	0,059	0,142	0,067	0,060	0,052	0,007	102,74
Республика Крым	296423,1	223793,3	196500,7	164060,3	214575,2	271312,7	-25110,4	98,25	0,153	0,116	0,102	0,085	0,112	0,142	-0,012	98,43
Краснодарский край	515316,8	477635,3	518216,9	558589,6	753059,1	860630,7	345313,9	110,80	0,090	0,083	0,089	0,096	0,129	0,148	0,058	110,41
Астраханская область	110279,5	104280,2	115116,1	115484	87352,37	87490,19	-22789,3	95,48	0,111	0,106	0,118	0,120	0,092	0,092	-0,019	96,38
Волгоградская область	183096,5	186267,5	182930,1	186115,9	219917,4	291396,8	108300,3	109,74	0,072	0,074	0,073	0,074	0,089	0,118	0,046	110,46
Ростовская область	264870,6	284152,3	328055,2	393753,2	470545,9	643710,5	378840	119,43	0,063	0,067	0,078	0,094	0,113	0,155	0,092	119,89
г. Севастополь	42793,96	42762,54	27821,79	40545,95	104715,9	54029,71	11235,75	104,77	0,087	0,084	0,053	0,075	0,189	0,097	0,009	102,00

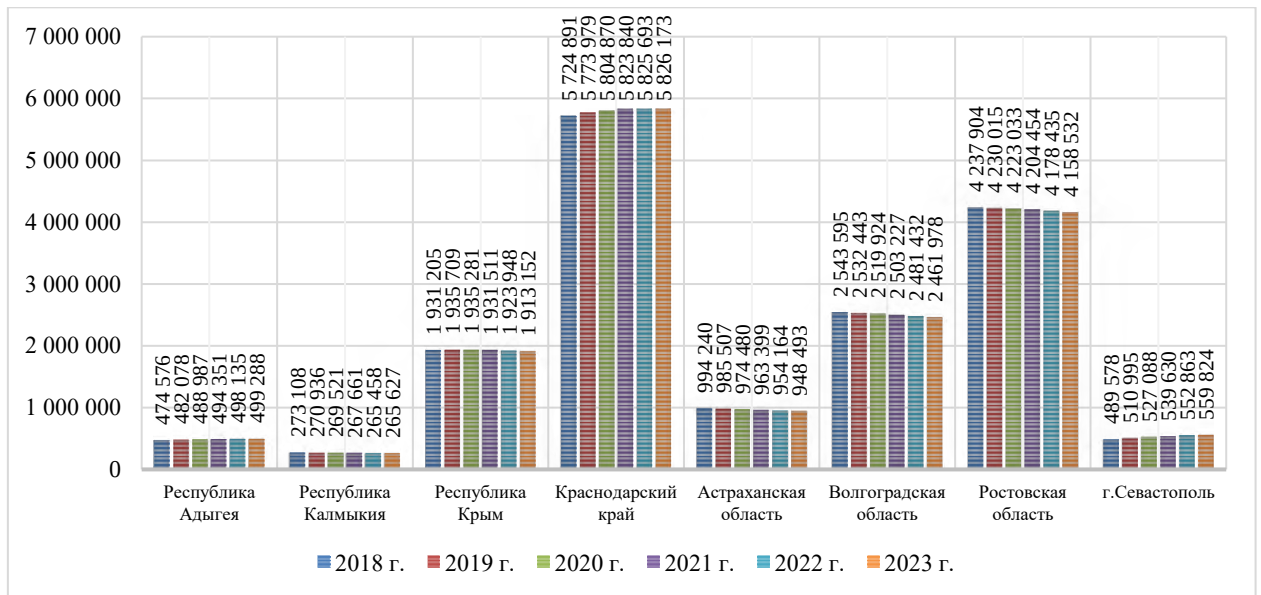
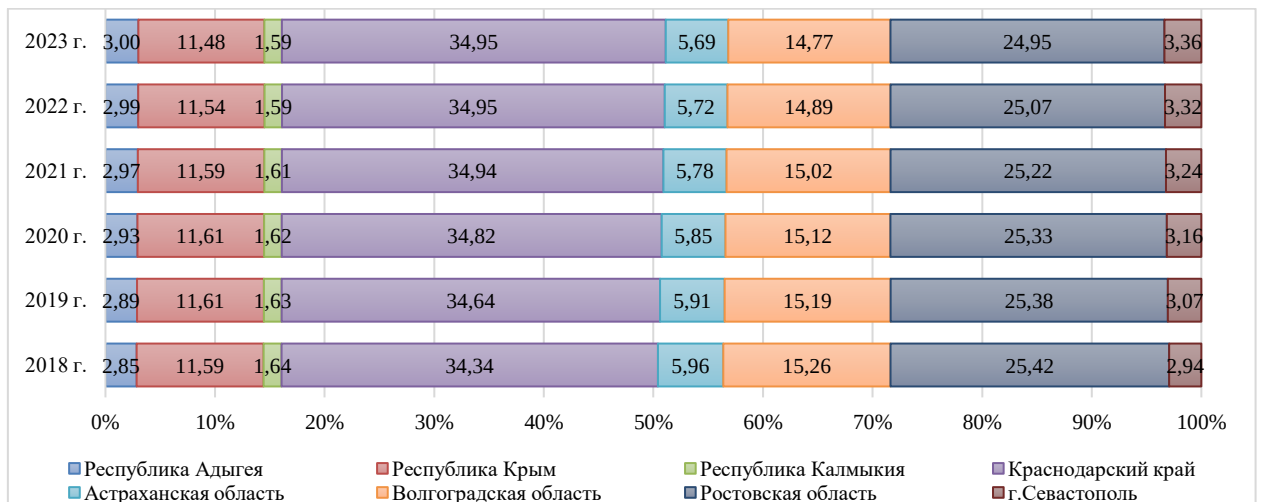


Рисунок 1 (приложение В) – Динамика численности постоянного населения в субъектах ЮФО (в среднем за год)



Источник: составлено автором на основе [139]

Рисунок 2 (приложение В) – Удельный вес населения регионов в структуре ЮФО

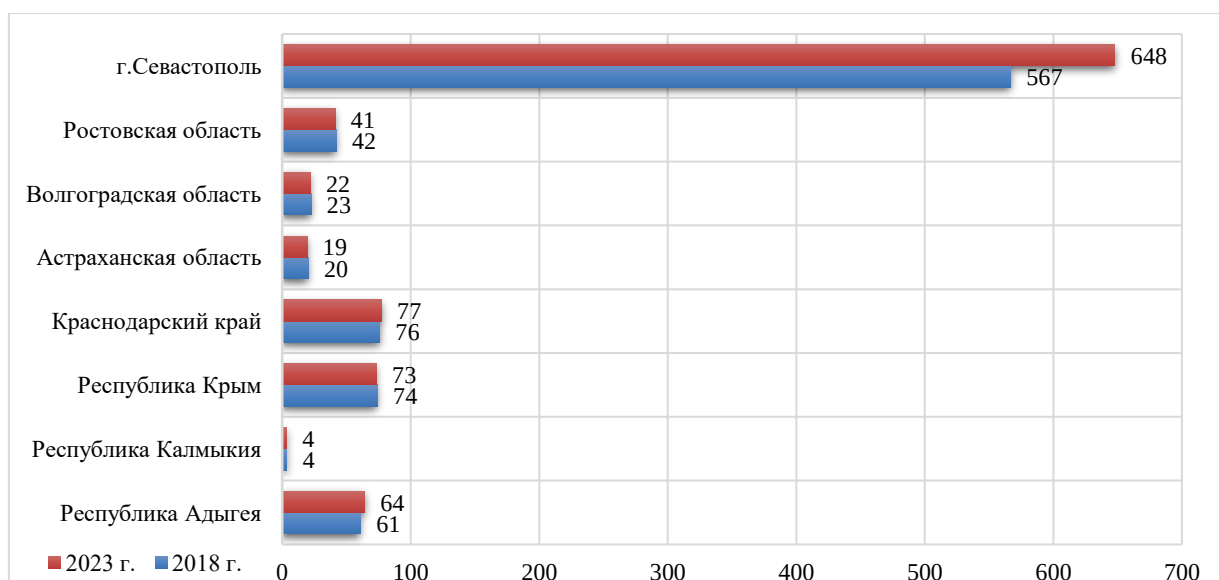
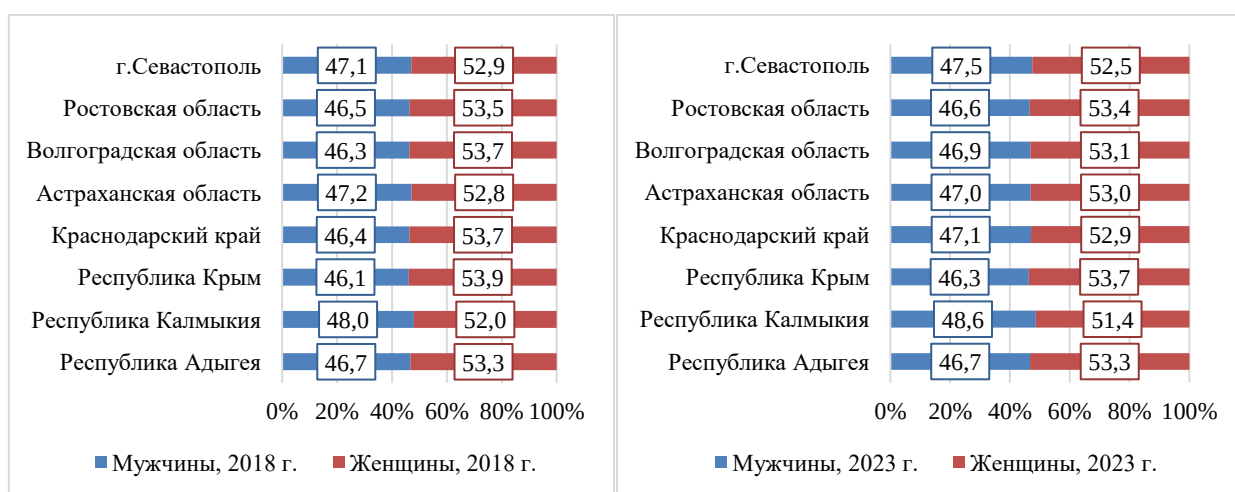


Рисунок 3 (приложение В) – Плотность населения в регионах ЮФО, чел./км²

Структура населения по полу в регионах ЮФО отражена на рисунке 2.18.



Источник: составлено автором на основе [139]

Рисунок 4 (приложение В) – Структура населения по полу в регионах ЮФО

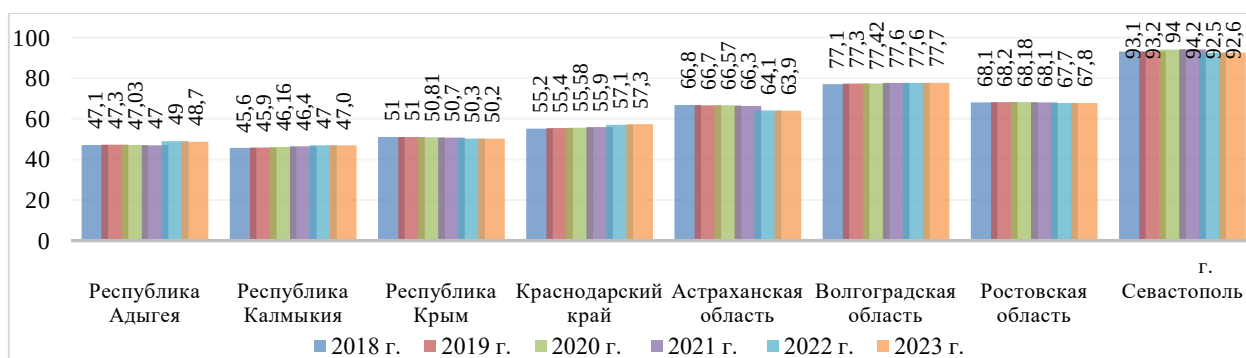


Рисунок 5 (приложение В) – Доля городского населения в общей численности населения субъектов ЮФО, %

Таблица 1 (приложение В) – Динамика показателей естественного движения населения в регионах Южного федерального округа

Регионы ЮФО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Абсолютное отклонение 2023 г. к 2018 г.
Коэффициент рождаемости							
Республика Адыгея	9,5	8,7	9,0	9,2	8,7	8,7	-0,8
Республика Калмыкия	11,2	10,4	10,2	10	9,1	9,1	-2,1
Республика Крым	10,5	9,9	9,7	9,4	8,6	8,3	-2,2
Краснодарский край	11,3	10,6	10,2	10,1	9,2	9,1	-2,2
Астраханская область	11,8	11,1	11,2	11,1	10,1	9,9	-1,9
Волгоградская область	9,3	8,3	7,8	7,8	7,1	6,8	-2,5
Ростовская область	9,7	8,9	8,6	8,5	7,8	7,7	-2,0
г. Севастополь	9,1	8,4	7,9	7,9	7,1	6,6	-2,5
Коэффициент смертности							
Республика Адыгея	11,8	11,7	12,6	14,8	12,3	10,5	-1,3
Республика Калмыкия	9,7	9,5	11,2	13,6	10,4	9,5	-0,2
Республика Крым	14	13,8	15,9	18,5	14,8	13,8	-0,2
Краснодарский край	11,8	12,1	14,2	16,5	13,5	12,3	0,5
Астраханская область	11,8	11,6	14	16,9	12,7	11,8	0,0
Волгоградская область	13,2	12,9	15,6	18,6	13,7	12,8	-0,4
Ростовская область	13,4	13,2	15,3	18,7	14,4	13,0	-0,4
г. Севастополь	11,5	11,3	12	14	11,2	10,1	-1,4
Коэффициент естественного прироста (убыли) населения							
Республика Адыгея	-2,3	-3,0	-3,6	-5,6	-3,6	-1,8	0,5
Республика Калмыкия	1,5	0,9	-1,0	-3,6	-1,3	-0,4	-1,9
Республика Крым	-3,5	-3,9	-6,2	-9,1	-6,2	-5,5	-2,0
Краснодарский край	-0,5	-1,5	-4,0	-6,4	-4,3	-3,2	-2,7
Астраханская область	0,0	-0,5	-2,8	-5,8	-2,6	-1,9	-1,9
Волгоградская область	-3,9	-4,6	-7,8	-10,8	-6,6	-6,0	-2,1
Ростовская область	-3,7	-4,3	-6,7	-10,2	-6,6	-5,3	-1,6
г. Севастополь	-2,4	-2,9	-4,1	-6,1	-4,1	-3,5	-1,1

**Таблица 2 (приложение В) – Динамика коэффициентов смертности по
основным классам причин смерти в регионах ЮФО**

Регионы ЮФО	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Абсолютное отклонение
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни							
Республика Адыгея	15,6	15,9	14	14,2	11,2	14,4	-1,2
Республика Калмыкия	12	9,2	8,1	15,2	12,1	7,2	-4,8
Республика Крым	35,9	31	27,1	26,7	27,3	24,1	-11,8
Краснодарский край	15,8	16,3	15,2	14,3	13,7	15,5	-0,3
Астраханская область	17	21,6	17,1	15,8	12,4	13,3	-3,7
Волгоградская область	22,6	20,1	18,4	19,6	15,5	17	-5,6
Ростовская область	20,4	20,2	17,3	16,5	18,1	18,1	-2,3
г. Севастополь	25,5	35,4	27,1	32	19,7	21,1	-4,4
Новообразования							
Республика Адыгея	220	207	193	197,5	175,1	167,6	-52,4
Республика Калмыкия	158,7	168,1	176,3	161,8	158,2	172	13,3
Республика Крым	232,3	219,6	228,4	216,2	226,4	236,4	4,1
Краснодарский край	192,2	181,8	187,5	182,5	184,1	193,7	1,5
Астраханская область	188	192	189,2	183,3	183,8	186,8	-1,2
Волгоградская область	218,3	218,1	208,4	211	206,3	217,1	-1,2
Ростовская область	184,1	188,3	188,9	188,1	198,7	204,7	20,6
г. Севастополь	251,9	252,8	234	203,1	190,3	190,4	-61,5
Болезни системы кровообращения							
Республика Адыгея	618,2	616,2	648,9	700,3	603,7	543,8	-74,4
Республика Калмыкия	411,3	395,4	434,6	459	446	367,1	-44,2
Республика Крым	751,8	786,3	853,8	808,2	627,6	603,6	-148,2
Краснодарский край	527,7	485,2	528,3	515,8	531,6	536,4	8,7
Астраханская область	570	549,2	641,5	686,6	611,9	562,8	-7,2
Волгоградская область	691,9	701,2	857,2	864,4	711,5	685,8	-6,1
Ростовская область	621,9	610	675	711,7	650,4	612	-9,9
г. Севастополь	757,8	725,5	718,8	616	514,6	492,3	-265,5
Болезни органов дыхания							
Республика Адыгея	30,2	33,3	60,7	49,4	41,8	39,3	9,1
Республика Калмыкия	23	21	25,9	30,9	33,9	25,2	2,2
Республика Крым	45,3	46,1	87,4	168	107,1	92,3	47
Краснодарский край	30	33,3	58,9	78	42	39,6	9,6
Астраханская область	41,1	41	55,6	118	50	46	4,9
Волгоградская область	36,2	36,2	45,5	49,5	34,7	39	2,8
Ростовская область	32,2	34,1	60,3	96,6	83,5	71,8	39,6
г. Севастополь	19,5	31,4	31,1	37,4	22,4	22,1	2,6
Болезни органов пищеварения							
Республика Адыгея	57,9	61	60	58,4	56,8	55,1	-2,8
Республика Калмыкия	44,2	49,3	49,5	51,7	47,1	47,4	3,2
Республика Крым	81,4	81,4	87	89,7	90,8	83,3	1,9
Краснодарский край	55,1	56,3	64,7	67,2	65,8	72,1	17
Астраханская область	61,3	65,1	67,8	71,2	68	69,8	8,5
Волгоградская область	76,6	73,5	79,3	83,7	69,4	76,4	-0,2
Ростовская область	65,8	67,5	63,3	69,7	78,1	78,8	13
г. Севастополь	68	74,2	73,6	68,8	67,6	72,3	4,3
Внешние причины смертности							
Республика Адыгея	87,7	77,1	71,9	71,9	82,1	77,3	-10,4
Республика Калмыкия	100,7	91,9	93,9	97,4	118,7	127,2	26,5
Республика Крым	95,4	85,9	89,4	84	92,9	93,9	-1,5
Краснодарский край	70,2	85,3	77,8	77,7	86,1	95,1	24,9
Астраханская область	84,4	77,8	77,8	76,5	84,4	107,2	22,8
Волгоградская область	89,2	85,7	87,5	86,3	96,8	113,1	23,9
Ростовская область	71,4	64,2	63,7	66,3	101,2	85,8	14,4
г. Севастополь	82,3	82,7	76,9	81,8	90,1	86,8	4,5

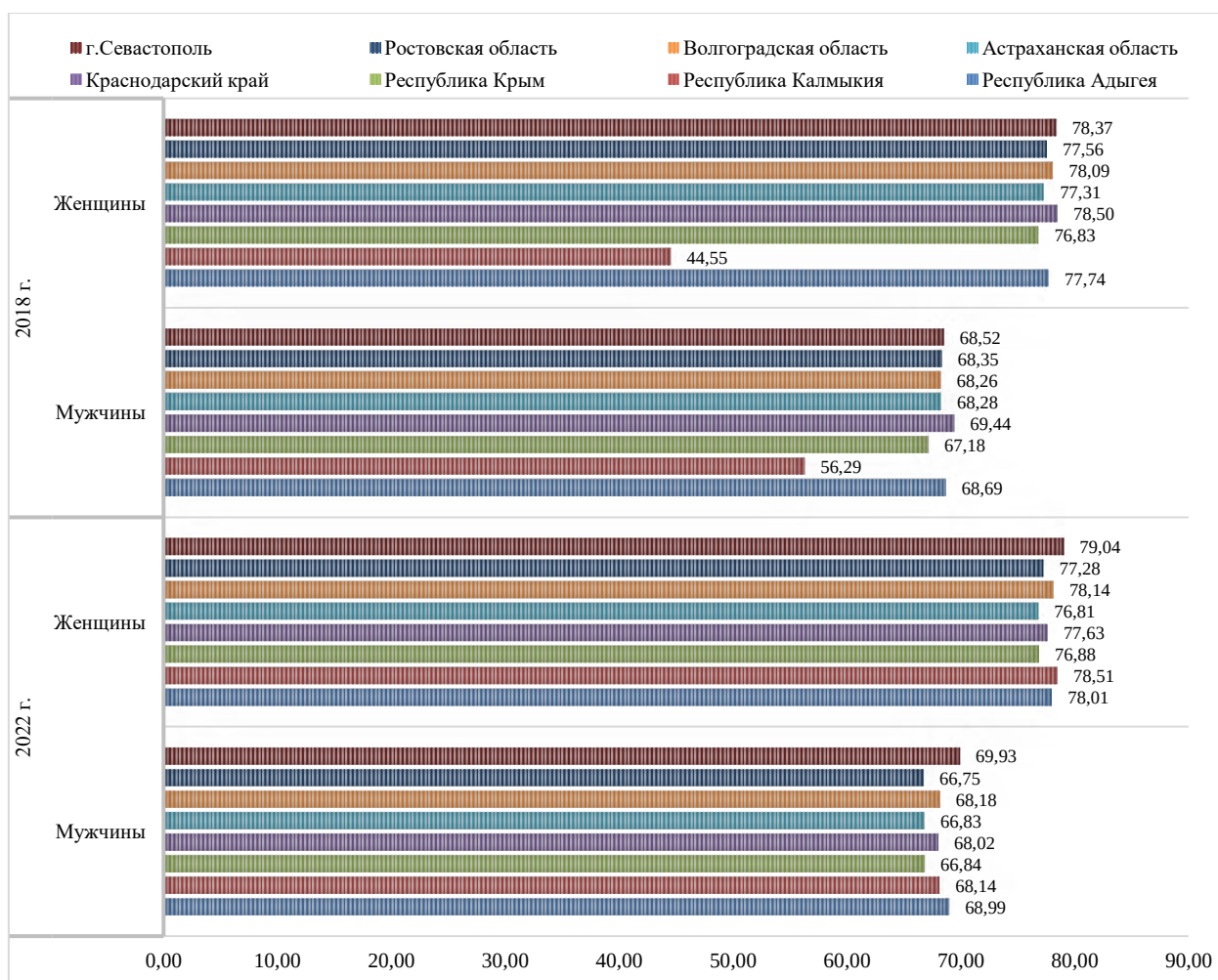


Рисунок 6 (приложение В) – Средний возраст смерти мужчин и женщин в регионах ЮФО

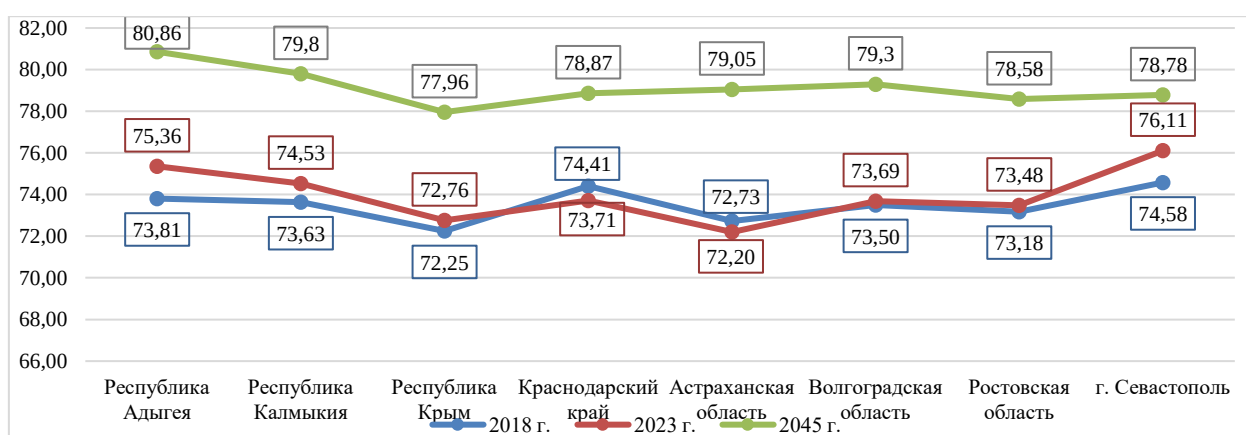


Рисунок 7 (приложение В) – Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в регионах ЮФО, лет

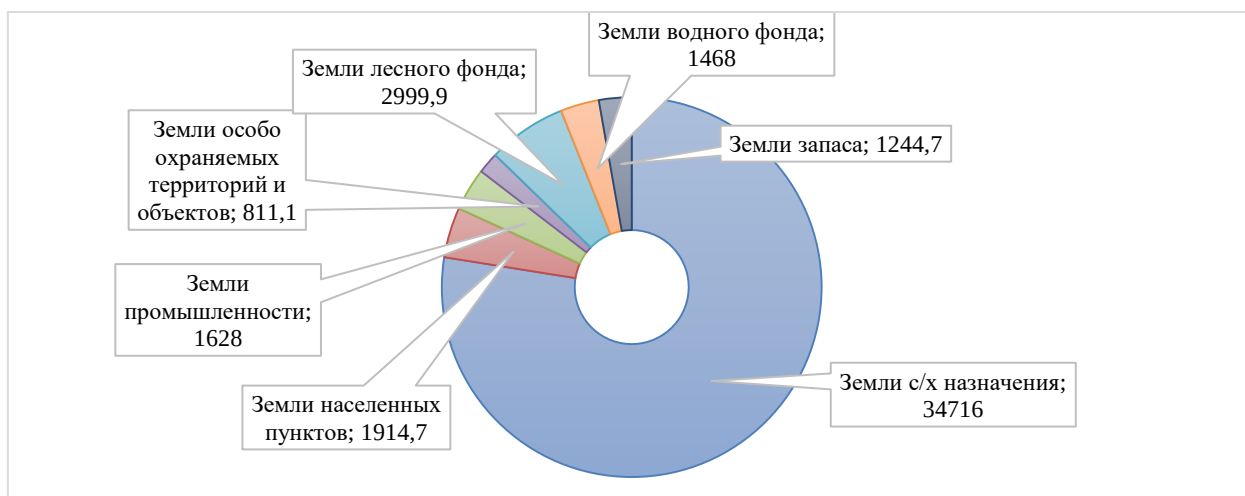


Рисунок 1 (приложение Г) – Структура земельного фонда ЮФО, тыс. га

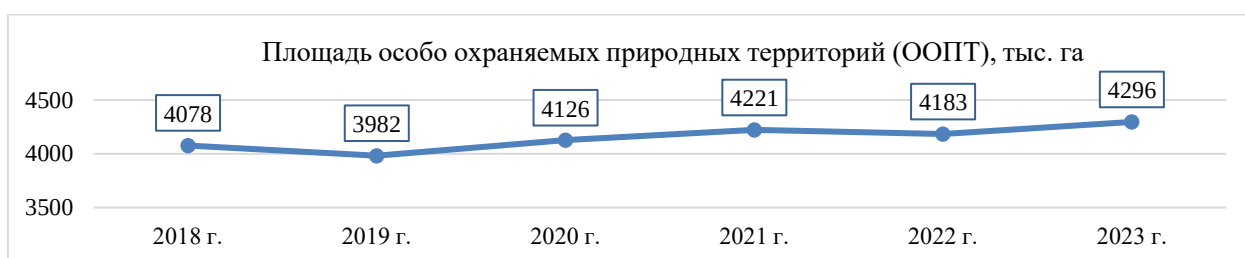


Рисунок 2 (приложение Г) – Площадь особо охраняемых природных территорий Южного федерального округа

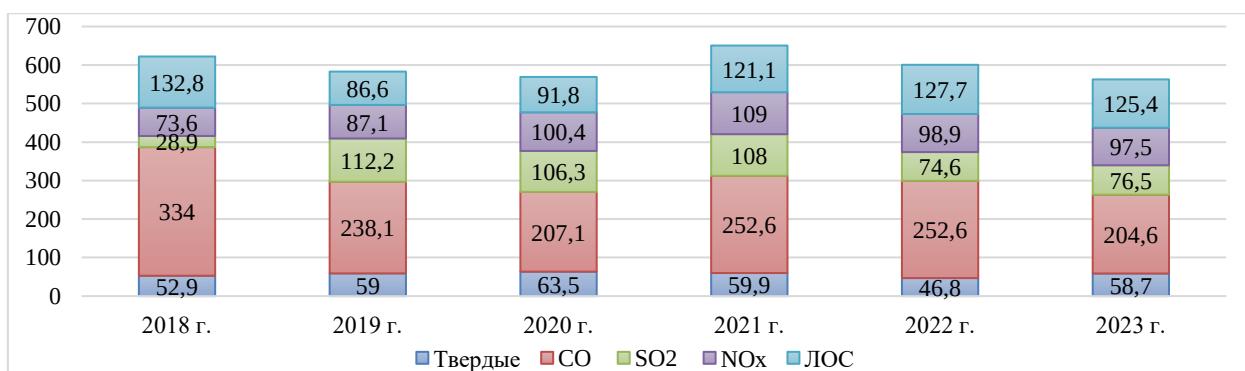


Рисунок 3 (приложение Г) – Структура выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс. т

Таблица 1 (приложение Г) – Основные показатели, характеризующие состояние окружающей среды в регионах ЮФО

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Графическая интерпретация тенденции
Валовой объем выбросов в атмосферу, тыс. т	2818	1298,9	1337	1393	1262	1229	
Общий объем выбросов в атмосферу от стационарных источников, тыс. т	1097	884,8	929,5	991,9	871,3	841,9	
Общий объем выбросов в атмосферу от передвижных источников, тыс. т	1721,1	414,1	407,8	401,4	390,6	386,7	
Забор воды из водных объектов, млн м³	12572	12713	9286	12277	12588	12247	
Сброшено загрязненных сточных вод, млн м³	1221	1241	990	1148	1273	602	
Доля загрязненных сточных вод в общем объеме сбросов, %	26	23	24	21	23	11	
Общий объем образованных отходов производства и потребления, млн т	27,7	29,7	22,9	37,8	38,6	26,8	
Общий объем образованных ТКО, млн т	-	6,2	5,5	5,6	5,7	5,3	
Утилизировано и обезврежено отходов, млн т	12,937	24,198	15,033	28,457	28,615	19,636	

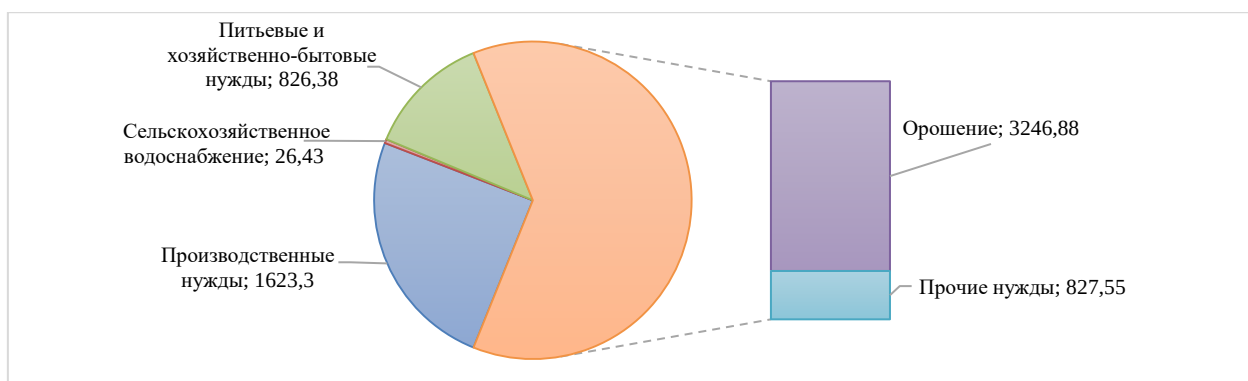


Рисунок 4 (приложение Г) – Структура водопользования в ЮФО, млн м³

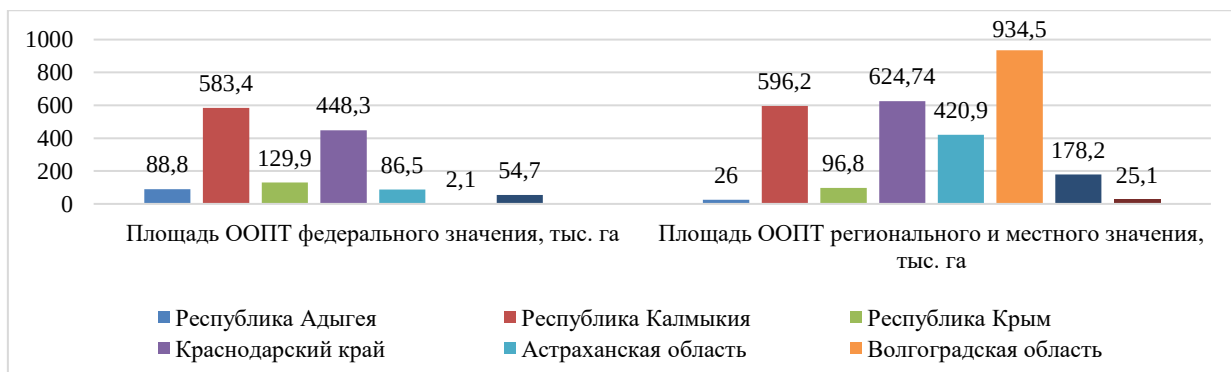


Рисунок 5 (приложение Г) – Особо охраняемые природные территории в регионах ЮФО

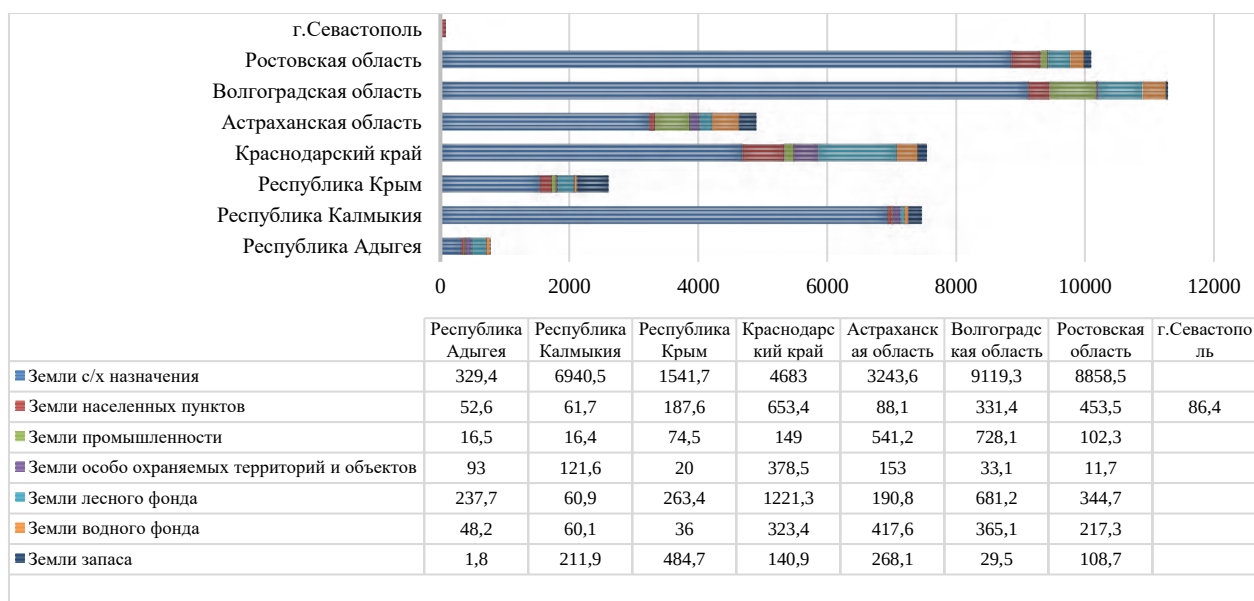


Рисунок 6 (приложение Г) – Структура земельного фонда регионов ЮФО,

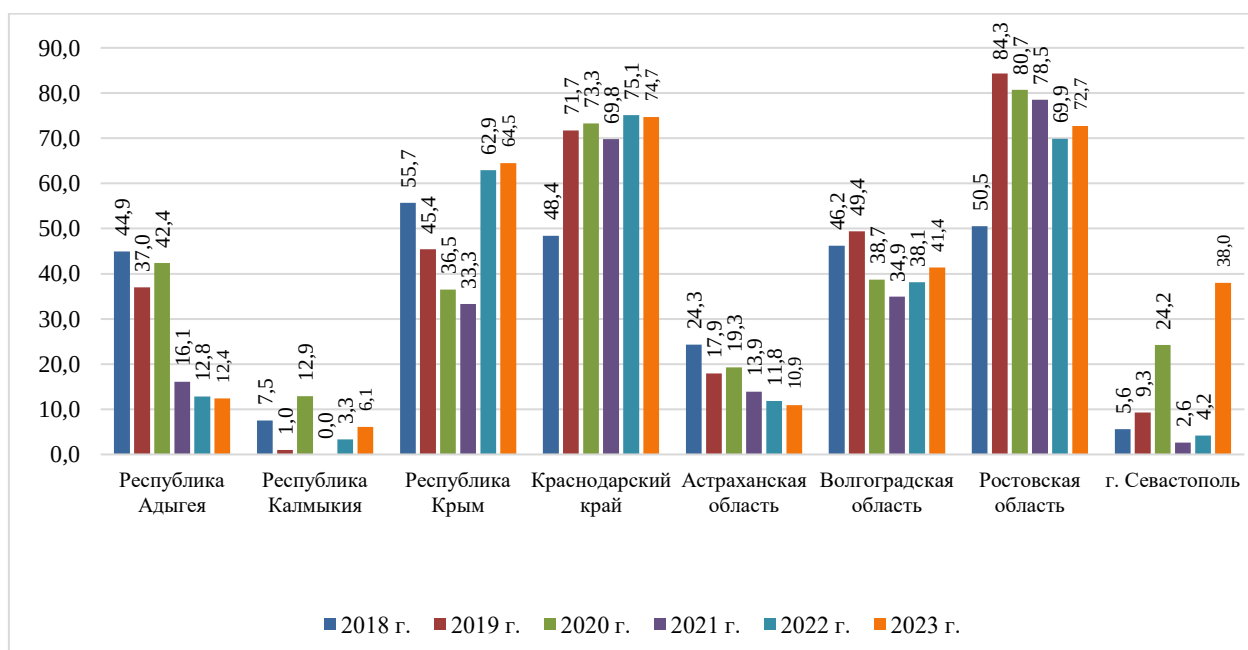


Рисунок 7 (приложение Г) – Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников в регионах ЮФО, %

Таблица 2 (приложение Г) – Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в регионах ЮФО

Регионы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Среднее значение
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т							
Республика Адыгея	66,1	21,6	22,4	22,7	32,2	32,1	32,9
Республика Калмыкия	40,9	18,2	14	15,8	14	15,4	19,7
Республика Крым	153,7	78,9	84,6	94,3	86,7	98,1	99,4
Краснодарский край	1389,1	492,7	475,1	494,2	416,2	422,3	614,9
Астраханская область	127,1	135,1	141,3	120,1	131,9	127,1	130,4
Волгоградская область	447	235	262,2	306,5	298,1	250,5	299,9
Ростовская область	443,2	291,7	309,1	311,4	254,6	254,3	310,7
г.Севастополь	38,9	11,2	15,2	15,2	14,7	15,5	18,5
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в расчете на 1 млн ВРП, т/1 млн руб.							
Республика Адыгея	0,551	0,165	0,157	0,133	0,163	0,144	0,219
Республика Калмыкия	0,475	0,205	0,149	0,158	0,118	0,092	0,199
Республика Крым	0,351	0,166	0,164	0,161	0,132	0,136	0,184
Краснодарский край	0,556	0,191	0,178	0,154	0,097	0,088	0,210
Астраханская область	0,219	0,224	0,268	0,183	0,172	0,163	0,205
Волгоградская область	0,482	0,244	0,268	0,291	0,245	0,181	0,285
Ростовская область	0,286	0,178	0,18	0,154	0,109	0,094	0,167
г.Севастополь	0,32	0,081	0,106	0,09	0,064	0,061	0,119
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в расчете на душу населения, т/чел.							
Республика Адыгея	0,146	0,047	0,048	0,049	0,065	0,064	0,067
Республика Калмыкия	0,149	0,067	0,052	0,059	0,053	0,058	0,073
Республика Крым	0,08	0,041	0,044	0,05	0,045	0,051	0,052
Краснодарский край	0,247	0,087	0,084	0,087	0,071	0,072	0,106
Астраханская область	0,125	0,134	0,141	0,121	0,138	0,134	0,134
Волгоградская область	0,178	0,094	0,106	0,124	0,12	0,102	0,119
Ростовская область	0,105	0,069	0,074	0,075	0,061	0,061	0,074
г.Севастополь	0,088	0,025	0,032	0,029	0,027	0,028	0,035

Таблица 3 (приложение Г) – Динамика показателей по водоотведению и сбросу загрязненных сточных вод в регионах ЮФО

Регионы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Среднее значение
Водоотведение, млн м ³							
Республика Адыгея	155,4	176,6	155,5	199,6	145,6	149,3	163,7
Республика Калмыкия	17,7	21	17,5	9,2	14,6	13,7	15,6
Республика Крым	124,1	119,8	113,1	113,7	109,1	105	114,1
Краснодарский край	2652,3	3449,2	2420,8	3529,1	3623,3	3412,2	3181,2
Астраханская область	169,5	145,5	142,8	184,6	202,9	230	179,2
Волгоградская область	122,1	122,5	128,2	125,5	123,1	122,9	124,1
Ростовская область	1321	1237,7	1116,3	1260,2	1256,1	1351,3	1257,1
г. Севастополь	62,4	39,9	29,4	29,7	28,9	26,8	36,2
Сброс загрязненных сточных вод, млн м ³							
Республика Адыгея	24,7	23,5	23,5	23,6	24,1	23,3	23,8
Республика Калмыкия	13,9	18,2	14,7	6,3	11,7	11	12,6
Республика Крым	106,2	113,3	96,9	98,1	98,1	96,7	101,6
Краснодарский край	718,1	732,1	518,5	672,2	800,9	127,7	594,9
Астраханская область	49,1	36,4	30,3	34,1	35,1	33,6	36,4
Волгоградская область	84,3	85,3	91,7	89,3	85,9	85,4	87,0
Ростовская область	199,5	203,2	189,6	199,8	193,4	203	198,1
г. Севастополь	25,3	28,8	24,7	24,3	24,2	21,1	24,7

Таблица 4 (приложение Г) – Динамика показателей забора пресной воды в регионах ЮФО

Регионы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Среднее значение
Забор пресной воды, млн м ³							
Республика Адыгея	242,49	258,36	247	222,91	209,28	179,86	226,650
Республика Калмыкия	380,32	319,12	325,38	329,43	360,75	356,10	345,183
Республика Крым	308,05	327,97	319,06	301,21	593,55	381,77	371,935
Краснодарский край	6285,17	6812,73	3728,63	6644,13	6224,56	6073,22	5961,407
Астраханская область	709,45	663,19	637,85	711,78	898,35	836,30	742,820
Волгоградская область	966,61	1012,14	1004,49	995,52	954,5	936,04	978,217
Ростовская область	3550,8	3207,13	2908,38	2957,46	3242,32	3389,64	3209,288
г. Севастополь	54,3	56,87	54,63	57,18	55,22	51,36	54,927
Забор пресной воды в расчете на 1 млн ВРП м ³ /1 млн ВРП							
Республика Адыгея	2021,393	1970,322	1728,318	1305,149	1061,893	806,500	1482,263
Республика Калмыкия	4416,825	3586,146	3460,536	3294,043	3032,491	2136,042	3321,014
Республика Крым	704,2141	689,7004	616,9616	513,5742	904,9104	528,403	659,627
Краснодарский край	2514,153	2643,533	1397,942	2075,897	1446,217	1272,669	1891,735
Астраханская область	1224,858	1101,99	1209,675	1083,353	1173,947	1075,325	1144,858
Волгоградская область	1041,817	1050,794	1027,393	946,7482	783,1177	675,850	920,953
Ростовская область	2293,468	1960,327	1696,267	1466,261	1394,043	1258,595	1678,160
г. Севастополь	446,3038	412,3423	382,0664	339,1992	240,408	202,850	337,195
Забор пресной воды в расчете на душу населения м ³ /чел.							
Республика Адыгея	534,048	562,98	533,33	478,6	420,128	360,233	481,553
Республика Калмыкия	1387,882	1173,706	1202,617	1225,239	1358,972	1340,602	1281,503
Республика Крым	161,049	171,513	167,301	158,616	308,506	199,550	194,423
Краснодарский край	1117,199	1203,27	656,483	1168,576	1068,467	1042,403	1042,733
Астраханская область	698,422	656,673	636,717	716,363	941,505	881,714	755,232
Волгоградская область	384,431	404,974	404,58	404,327	384,657	380,198	393,861
Ростовская область	843,143	763,589	694,182	709,627	775,965	815,105	766,935
г. Севастополь	123,426	127,461	113,916	110,809	99,88	91,743	111,206

Таблица 5 (приложение Г) – Динамика относительных показателей сброса загрязненных сточных вод в регионах ЮФО

Регионы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Среднее значение
Сброс загрязненных сточных вод в расчете на 1 млн ВРП, м ³ /1 млн руб.							
Республика Адыгея	205,899	179,217	164,435	138,179	122,284	104,478	152,415
Республика Калмыкия	161,427	204,524	156,34	62,995	98,351	65,983	124,937
Республика Крым	242,777	238,263	187,374	167,264	149,561	133,841	186,513
Краснодарский край	287,25	284,076	194,397	210,023	186,081	26,760	198,098
Астраханская область	84,771	60,484	57,464	51,901	45,868	43,203	57,282
Волгоградская область	90,859	88,558	93,791	84,925	70,476	61,662	81,712
Ростовская область	128,857	124,204	110,581	99,058	83,153	75,375	103,538
г. Севастополь	207,946	208,818	172,745	144,151	105,358	83,336	153,726
Сброс загрязненных сточных вод в расчете на душу населения, м ³ /чел.							
Республика Адыгея	54,398	51,208	50,742	50,671	48,381	46,666	50,344
Республика Калмыкия	50,725	66,939	54,332	23,431	44,075	41,411	46,819
Республика Крым	55,521	59,251	50,81	51,659	50,989	50,545	53,129
Краснодарский край	127,643	129,304	91,29	118,227	137,477	21,918	104,310
Астраханская область	48,337	36,042	30,246	34,32	36,786	35,425	36,859
Волгоградская область	33,527	34,13	36,934	36,269	34,617	34,688	35,027
Ростовская область	47,372	48,38	45,254	47,941	46,285	48,815	47,341
г. Севастополь	57,508	64,549	51,505	47,091	43,772	37,690	50,353

Таблица 6 (приложение Г) – Динамика образования отходов в регионах
Южного федерального округа

Регионы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Среднее значение
Образование отходов, млн т							
Республика Адыгея	0,469	0,442	0,324	0,315	0,838	0,871	0,543
Республика Калмыкия	0,015	0,012	0,05	0,018	0,017	0,016	0,021
Республика Крым	9,002	9,587	1,921	3,166	2,899	4,77	5,224
Краснодарский край	11,095	10,3	8,04	10,982	14,955	8,72	10,682
Астраханская область	0,25	0,382	0,23	0,284	0,282	0,289	0,286
Волгоградская область	2,353	3,286	3,603	4,471	11,611	5,253	5,096
Ростовская область	3,559	3,095	3,983	15,055	6,157	4,901	6,125
г. Севастополь	0,392	2,608	1,173	3,545	1,87	2,005	1,932
Образование отходов в расчете на 1 млн ВРП, т /1 млн руб.							
Республика Адыгея	3,910	3,371	2,267	1,844	4,252	3,906	3,258
Республика Калмыкия	0,174	0,135	0,532	0,180	0,143	0,096	0,210
Республика Крым	20,579	20,161	3,715	5,398	4,420	6,602	10,146
Краснодарский край	4,438	3,997	3,014	3,431	3,475	1,827	3,364
Астраханская область	0,432	0,635	0,436	0,432	0,369	0,372	0,446
Волгоградская область	2,536	3,411	3,685	4,252	9,526	3,793	4,534
Ростовская область	2,299	1,892	2,323	7,464	2,647	1,820	3,074
г. Севастополь	3,222	18,910	8,204	21,029	8,141	7,919	11,237
Образование отходов в расчете на душу населения, т/чел.							
Республика Адыгея	1,033	0,963	0,700	0,676	1,682	1,744	1,133
Республика Калмыкия	0,055	0,044	0,185	0,067	0,064	0,060	0,079
Республика Крым	4,706	5,014	1,007	1,667	1,507	2,493	2,732
Краснодарский край	1,972	1,819	1,416	1,932	2,567	1,497	1,867
Астраханская область	0,246	0,378	0,230	0,286	0,296	0,305	0,290
Волгоградская область	0,936	1,315	1,451	1,816	4,679	2,134	2,055
Ростовская область	0,845	0,737	0,951	3,612	1,474	1,179	1,466
г. Севастополь	0,891	5,845	2,446	6,870	3,382	3,581	3,836

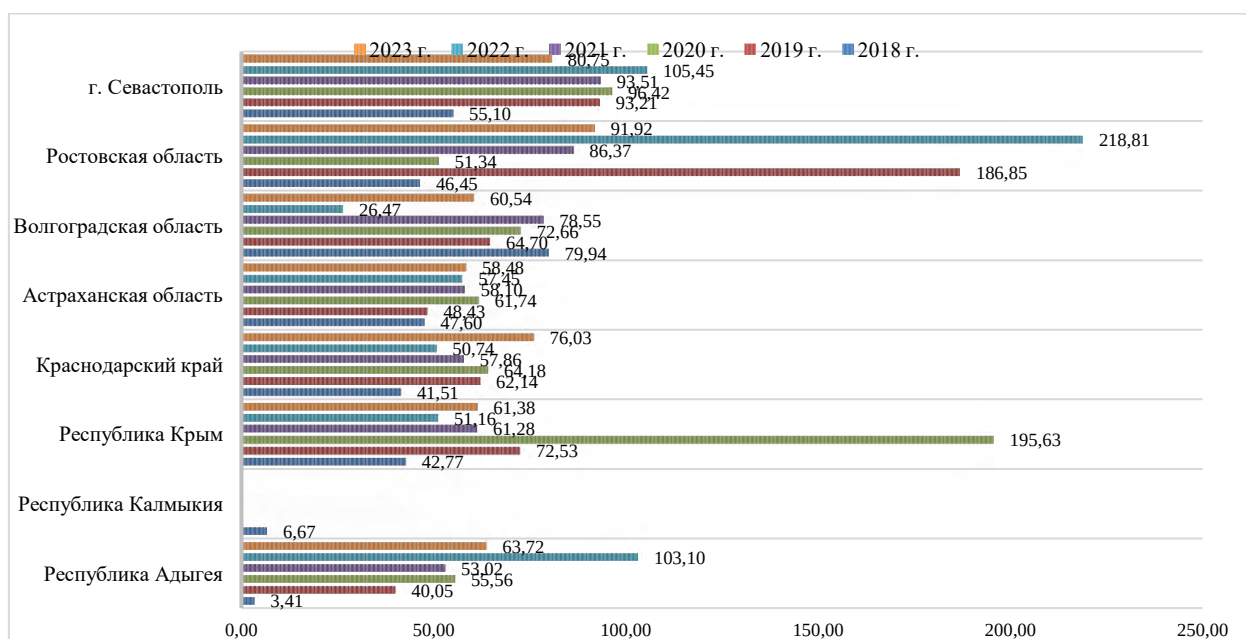


Рисунок 8 (приложение Г) – Удельный вес утилизации и обезвреживания
отходов в структуре образованных отходов в регионах ЮФО, %

**Таблица 7 (приложение Г) – Динамика утилизации и обезвреживания
отходов в регионах Южного федерального округа**

Регионы	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Среднее значение
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т							
Республика Адыгея	0,016	0,177	0,18	0,167	0,864	0,555	0,327
Республика Калмыкия	0,001	0	0	0	0	0	0,000
Республика Крым	3,85	6,953	3,758	1,94	1,483	2,928	3,485
Краснодарский край	4,605	6,4	5,16	6,354	7,588	6,63	6,123
Астраханская область	0,119	0,185	0,142	0,165	0,162	0,169	0,157
Волгоградская область	1,881	2,126	2,618	3,512	3,074	3,18	2,732
Ростовская область	1,653	5,783	2,045	13,003	13,472	4,505	6,744
г. Севастополь	0,216	2,431	1,131	3,315	1,972	1,619	1,781
Утилизация и обезвреживание отходов в расчете на 1 млн ВРП, т /1 млн руб.							
Республика Адыгея	0,133	1,35	1,26	0,978	4,384	2,489	1,766
Республика Калмыкия	0,012	0	0	0	0	0,000	0,002
Республика Крым	8,801	14,622	7,267	3,308	2,261	4,053	6,719
Краснодарский край	1,842	2,483	1,935	1,985	1,763	1,389	1,900
Астраханская область	0,205	0,307	0,269	0,251	0,212	0,217	0,244
Волгоградская область	2,027	2,207	2,678	3,34	2,522	2,296	2,512
Ростовская область	1,068	3,535	1,193	6,447	5,792	1,673	3,285
г. Севастополь	1,775	17,626	7,91	19,665	8,585	6,394	10,326
Утилизация и обезвреживание отходов в расчете на душу населения, т/чел.							
Республика Адыгея	0,035	0,386	0,389	0,359	1,734	1,112	0,669
Республика Калмыкия	0,004	0	0	0	0	0,000	0,001
Республика Крым	2,013	3,636	1,971	1,022	0,771	1,530	1,824
Краснодарский край	0,819	1,13	0,908	1,118	1,303	1,138	1,069
Астраханская область	0,117	0,183	0,142	0,166	0,17	0,178	0,159
Волгоградская область	0,748	0,851	1,054	1,426	1,239	1,292	1,102
Ростовская область	0,393	1,377	0,488	3,12	3,224	1,083	1,614
г. Севастополь	0,491	5,449	2,358	6,424	3,567	2,892	3,530

Приложение Д

Таблица 1 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экономики и экологии по Республике Адыгея

	<i>Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т</i>	<i>Забор пресной воды, млн м3</i>	<i>Сброс загрязненных сточных вод, млн м3</i>	<i>Образование отходов, млн т</i>	<i>Утилизация и обезвреживание отходов, млн т</i>	<i>Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.</i>	<i>Объем промышленного производства, млн руб.</i>	<i>Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.</i>	<i>Объем строительных работ, млн руб.</i>	<i>ВРП, млн руб.</i>
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000									
Забор пресной воды, млн м3	-0,871	1,000								
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	0,317	0,845	1,000							
Образование отходов, млн т	0,966	-0,788	0,245	1,000						
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	0,936	-0,672	0,612	0,907	1,000					
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	0,651	-0,854	0,745	0,474	0,532	1,000				
Объем промышленного производства, млн руб.	0,967	-0,967	0,139	0,911	0,825	0,764	1,000			
Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.	0,630	0,829	0,124	0,425	0,482	0,938	0,745	1,000		
Объем строительных работ, млн руб.	0,869	-0,838	-0,148	0,921	0,682	0,440	0,894	0,429	1,000	
ВРП, млн руб.	0,890	-0,999	0,033	0,811	0,704	0,851	0,976	0,819	0,845	1,000

Таблица 2 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экологии и социума по Республике Адыгея

	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	Забор пресной воды, млн м3	Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	Образование отходов, млн т	Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	Смертность по причине "Болезни и системы кровообращения"	Смертность по причине "Новообразования"	Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000												
Забор пресной воды, млн м3	-0,871	1,000											
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	0,317	0,845	1,000										
Образование отходов, млн т	0,966	-0,788	0,245	1,000									
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	0,936	-0,672	0,612	0,907	1,000								
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	0,651	-0,854	0,234	0,474	0,532	1,000							
Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	0,831	-0,930	0,255	0,674	0,713	0,950	1,000						
Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	-0,732	0,564	0,176	0,853	-0,602	-0,068	-0,319	1,000					
Смертность по причине "Новообразования"	0,952	0,912	-0,140	-0,874	-0,820	-0,701	0,884	0,692	1,000				
Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	-0,322	0,192	-0,023	0,705	-0,322	0,094	0,061	0,550	0,081	1,000			
Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	-0,908	0,912	-0,081	-0,822	-0,737	-0,855	-0,947	0,574	0,938	0,185	1,000		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	0,505	-0,346	-0,368	0,856	0,362	-0,186	0,075	-0,949	-0,510	-0,435	-0,346	1,000	
Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения	0,424	-0,263	0,923	0,301	0,635	0,561	0,517	0,219	-0,277	-0,019	-0,328	-0,480	1,000

Таблица 3 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экономики и экологии по Республике Калмыкия

	<i>Выбросы загрязняю- щих веществ в атмосфер- ный воздух, млн т</i>	<i>Забор пресной воды, млн м3</i>	<i>Сброс загрязнен- ных сточных вод, млн м3</i>	<i>Образова- ние отходов, млн т</i>	<i>Утилиза- ция и обезврежи- вание отходов, млн т</i>	<i>Текущие и инвестици- онные затраты на охрану окружаю- щей среды, млн руб.</i>	<i>Объем промышле- нного производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем сельскогох- зяйственно- го производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем строител- ных работ, млн руб.</i>	<i>ВРП, млн руб.</i>
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000									
Забор пресной воды, млн м3	-0,540	1,000								
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	0,378	0,786	1,000							
Образование отходов, млн т	-0,581	-0,301	0,156	1,000						
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	х	х	х	х	1,000					
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	-0,412	0,664	0,921	-0,281	х	1,000				
Объем промышленного производства, млн руб.	0,705	0,964	-0,414	-0,362	х	0,728	1,000			
Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.	0,242	0,846	0,160	-0,086	х	0,101	0,352	1,000		
Объем строительных работ, млн руб.	-0,343	0,133	0,723	0,503	х	-0,551	0,035	0,129	1,000	
ВРП, млн руб.	-0,253	0,800	-0,354	-0,312	х	0,684	0,928	0,661	-0,002	1,000

Таблица 4 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экологии и социума по Республике Калмыкия

	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	Забор пресной воды, млн м3	Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	Образование отходов, млн т	Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	Смертность по причине "Новообразования"	Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000												
Забор пресной воды, млн м3	-0,540	1,000											
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	0,378	0,786	1,000										
Образование отходов, млн т	-0,581	-0,301	0,156	1,000									
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	х	х	х	х	1,000								
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	-0,412	0,664	-0,921	-0,281	х	1,000							
Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	0,579	-0,949	0,651	0,283	х	-0,861	1,000						
Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	-0,420	-0,146	-0,431	0,912	х	0,123	-0,009	1,000					
Смертность по причине "Новообразования"	0,705	-0,365	0,450	0,621	х	-0,383	0,843	-0,524	1,000				
Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	-0,673	0,568	-0,706	0,706	х	0,640	-0,691	0,722	-0,720	1,000			
Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	0,303	0,894	-0,304	0,168	х	-0,054	0,525	0,496	-0,006	-0,054	1,000		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	0,330	0,274	0,674	0,791	х	-0,345	-0,001	-0,846	0,267	-0,555	-0,764	1,000	
Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения	0,068	0,273	0,813	-0,582	х	0,121	-0,254	0,492	-0,958	0,602	-0,076	-0,121	1,000

Таблица 5 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экономики и экологии по Республике Крым

	<i>Выбросы загрязняю- щих веществ в атмосфер- ный воздух, млн т</i>	<i>Забор пресной воды, млн м3</i>	<i>Сброс загрязнен- ных сточных вод, млн м3</i>	<i>Образова- ние отходов, млн т</i>	<i>Утилиза- ция и обезврежи- вание отходов, млн т</i>	<i>Текущие и инвестици- онные затраты на охрану окружаю- щей среды, млн руб.</i>	<i>Объем промышле- нного производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем сельскогох- зяйственно- го производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем строител- ных работ, млн руб.</i>	<i>ВРП, млн руб.</i>
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000									
Забор пресной воды, млн м3	-0,024	1,000								
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	-0,708	0,766	1,000							
Образование отходов, млн т	-0,439	-0,234	0,930	1,000						
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	-0,676	-0,481	0,877	0,837	1,000					
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	0,624	0,381	0,705	-0,023	-0,289	1,000				
Объем промышленного производства, млн руб.	0,770	0,594	-0,811	-0,643	-0,909	0,655	1,000			
Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.	0,748	0,754	-0,617	-0,435	-0,844	0,622	0,948	1,000		
Объем строительных работ, млн руб.	-0,151	0,292	0,039	0,178	0,290	0,603	0,030	-0,116	1,000	
ВРП, млн руб.	0,870	0,453	-0,672	-0,402	-0,749	0,820	0,940	0,936	0,107	1,000

Таблица 6 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экологии и социума по Республике Крым

	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	Забор пресной воды, млн м3	Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	Образование отходов, млн т	Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	Смертность по причине "Болезни и системы кровообращения"	Смертность по причине "Новообразования"	Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000												
Забор пресной воды, млн м3	-0,024	1,000											
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	-0,708	0,766	1,000										
Образование отходов, млн т	-0,439	-0,234	0,930	1,000									
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	-0,676	-0,481	0,877	0,837	1,000								
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	0,624	0,381	-0,357	-0,023	-0,289	1,000							
Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	-0,743	-0,439	0,481	0,158	0,481	-0,973	1,000						
Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	-0,461	-0,715	0,252	0,902	0,395	-0,890	0,910	1,000					
Смертность по причине "Новообразования"	0,789	0,283	-0,477	-0,246	-0,193	0,829	0,741	-0,608	1,000				
Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	0,644	-0,013	-0,633	0,744	-0,798	-0,112	-0,109	0,048	-0,307	1,000			
Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	0,218	0,782	-0,634	-0,800	-0,838	-0,234	0,037	-0,005	-0,229	0,759	1,000		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	-0,253	0,311	0,420	0,887	0,492	0,577	-0,400	-0,554	0,566	-0,853	-0,691	1,000	
Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения	0,272	0,830	0,815	0,021	-0,471	0,521	-0,618	-0,845	0,121	0,176	0,312	0,268	1,000

Таблица 7 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экономики и экологии по Краснодарскому краю

	<i>Выбросы загрязняю- щих веществ в атмосфер- ный воздух, млн т</i>	<i>Забор пресной воды, млн м3</i>	<i>Сброс загрязнен- ных сточных вод, млн м3</i>	<i>Образова- ние отходов, млн т</i>	<i>Утилиза- ция и обезврежи- вание отходов, млн т</i>	<i>Текущие и инвестици- онные затраты на охрану окружаю- щей среды, млн руб.</i>	<i>Объем промышле- нного производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем сельского- хозяйствен- ного производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем строител- ных работ, млн руб.</i>	<i>ВРП, млн руб.</i>
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000									
Забор пресной воды, млн м3	0,009	1,000								
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	0,356	0,804	1,000							
Образование отходов, млн т	-0,377	0,493	0,674	1,000						
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	-0,614	0,713	0,249	0,843	1,000					
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	-0,518	0,462	0,802	0,606	0,711	1,000				
Объем промышленного производства, млн руб.	0,825	0,345	-0,425	0,368	0,700	0,840	1,000			
Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.	-0,714	0,898	-0,192	0,536	0,726	0,964	0,948	1,000		
Объем строительных работ, млн руб.	-0,878	0,215	-0,544	0,250	0,611	0,738	0,983	0,886	1,000	
ВРП, млн руб.	-0,890	0,262	-0,485	0,318	0,670	0,756	0,988	0,899	0,997	1,000

Таблица 8 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экологии и социума по Краснодарскому краю

	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	Забор пресной воды, млн м3	Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	Образование отходов, млн т	Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	Смертность по причине "Болезни и системы кровообращения"	Смертность по причине "Новообразования"	Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000												
Забор пресной воды, млн м3	0,009	1,000											
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	0,356	0,804	1,000										
Образование отходов, млн т	-0,377	0,493	0,674	1,000									
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	-0,614	0,713	0,249	0,843	1,000								
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	-0,518	0,462	-0,010	0,606	0,711	1,000							
Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	-0,607	-0,031	-0,319	0,276	0,359	0,857	1,000						
Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	-0,727	-0,450	-0,500	0,833	0,105	0,520	0,865	1,000					
Смертность по причине "Новообразования"	0,768	-0,369	-0,948	-0,506	-0,129	0,080	0,834	0,690	1,000				
Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	0,466	-0,200	0,126	0,814	-0,387	0,277	0,398	0,184	-0,224	1,000			
Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	-0,591	0,812	-0,670	-0,091	0,142	0,666	0,916	0,883	0,730	0,297	1,000		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	-0,374	0,094	-0,261	0,761	0,200	-0,418	-0,471	-0,204	0,322	-0,977	-0,293	1,000	
Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения	-0,113	0,873	0,859	0,845	0,851	0,594	0,106	-0,302	-0,577	-0,109	-0,181	-0,072	1,000

Таблица 9 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экономики и экологии по Астраханской области

	<i>Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т</i>	<i>Забор пресной воды, млн м3</i>	<i>Сброс загрязненных сточных вод, млн м3</i>	<i>Образование отходов, млн т</i>	<i>Утилизация и обезвреживание отходов, млн т</i>	<i>Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.</i>	<i>Объем промышленного производства, млн руб.</i>	<i>Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.</i>	<i>Объем строительных работ, млн руб.</i>	<i>ВРП, млн руб.</i>
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000									
Забор пресной воды, млн м3	-0,358	1,000								
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	-0,366	0,801	1,000							
Образование отходов, млн т	-0,102	-0,092	0,868	1,000						
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	-0,349	0,106	0,909	0,956	1,000					
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	0,104	0,247	0,797	0,866	0,843	1,000				
Объем промышленного производства, млн руб.	0,801	0,949	0,501	0,114	0,349	0,350	1,000			
Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.	-0,604	0,791	-0,062	-0,385	-0,107	-0,161	0,804	1,000		
Объем строительных работ, млн руб.	-0,489	-0,323	0,046	-0,091	-0,089	-0,522	-0,227	-0,181	1,000	
ВРП, млн руб.	-0,589	0,943	0,435	0,065	0,313	0,310	0,995	0,852	-0,259	1,000

Таблица 10 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экологии и социума по Астраханской области

	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	Забор пресной воды, млн м3	Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	Образование отходов, млн т	Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	Смертность по причине "Болезни и системы кровообращения"	Смертность по причине "Новообразования"	Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000												
Забор пресной воды, млн м3	-0,358	1,000											
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	-0,366	0,801	1,000										
Образование отходов, млн т	-0,102	-0,092	0,868	1,000									
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	-0,349	0,106	0,909	0,956	1,000								
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	0,104	0,247	0,797	0,866	0,843	1,000							
Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	0,526	-0,857	0,064	0,432	0,171	0,164	1,000						
Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	-0,316	-0,195	-0,453	0,765	-0,611	-0,893	-0,092	1,000					
Смертность по причине "Новообразования"	0,795	-0,622	0,002	0,465	0,257	0,461	0,759	-0,621	1,000				
Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	-0,699	-0,193	-0,096	0,798	-0,154	-0,645	-0,098	0,851	-0,612	1,000			
Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	-0,758	0,765	-0,306	-0,557	-0,320	-0,648	-0,698	0,633	-0,805	0,727	1,000		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	0,552	0,166	0,346	0,753	0,435	0,834	0,178	-0,955	0,666	-0,956	-0,776	1,000	
Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения	-0,732	0,721	0,852	-0,202	0,005	-0,192	-0,719	0,441	-0,955	0,514	0,652	-0,502	1,000

Таблица 11 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экономики и экологии по Волгоградской области

	<i>Выбросы загрязняю- щих веществ в атмосфер- ный воздух, млн т</i>	<i>Забор пресной воды, млн м3</i>	<i>Сброс загрязнен- ных сточных вод, млн м3</i>	<i>Образова- ние отходов, млн т</i>	<i>Утилиза- ция и обезврежи- вание отходов, млн т</i>	<i>Текущие и инвестици- онные затраты на охрану окружаю- щей среды, млн руб.</i>	<i>Объем промышле- нного производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем сельскогох- зяйственно- го производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем строител- ных работ, млн руб.</i>	<i>ВРП, млн руб.</i>
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000									
Забор пресной воды, млн м3	-0,149	1,000								
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	0,301	0,903	1,000							
Образование отходов, млн т	0,548	-0,611	-0,363	1,000						
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	0,770	-0,543	0,122	0,354	1,000					
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	-0,906	-0,089	0,756	-0,511	-0,516	1,000				
Объем промышленного производства, млн руб.	0,888	-0,007	-0,584	-0,142	-0,811	0,710	1,000			
Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.	0,644	0,849	-0,198	0,715	0,858	-0,394	-0,496	1,000		
Объем строительных работ, млн руб.	-0,013	-0,978	-0,542	0,444	0,480	0,248	0,105	0,755	1,000	
ВРП, млн руб.	0,091	-0,982	-0,516	0,472	0,573	0,149	0,001	0,815	0,993	1,000

Таблица 12 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экологии и социума по Волгоградской области

	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	Забор пресной воды, млн м3	Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	Образование отходов, млн т	Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	Смертность по причине "Новообразования"	Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000												
Забор пресной воды, млн м3	-0,149	1,000											
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	0,301	0,903	1,000										
Образование отходов, млн т	0,548	-0,611	-0,363	1,000									
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	0,770	-0,543	0,122	0,354	1,000								
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	-0,906	-0,089	-0,124	-0,511	-0,516	1,000							
Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	-0,272	0,979	0,392	-0,556	-0,694	-0,001	1,000						
Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	0,474	0,556	0,943	0,921	0,275	-0,357	0,404	1,000					
Смертность по причине "Новообразования"	0,748	0,019	-0,534	-0,584	-0,344	0,611	0,799	-0,494	1,000				
Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	0,393	0,400	0,818	0,717	0,441	-0,229	0,215	0,919	-0,214	1,000			
Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	0,221	0,789	0,687	-0,661	0,398	-0,074	0,189	0,801	0,039	0,967	1,000		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	-0,723	-0,313	-0,724	0,713	-0,615	0,606	-0,124	-0,896	0,459	-0,911	-0,814	1,000	
Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения	0,840	0,095	0,798	0,553	0,416	-0,988	0,034	0,237	-0,557	0,092	-0,055	-0,484	1,000

Таблица 13 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экономики и экологии по Ростовской области

	<i>Выбросы загрязняю- щих веществ в атмосфер- ный воздух, млн т</i>	<i>Забор пресной воды, млн м3</i>	<i>Сброс загрязнен- ных сточных вод, млн м3</i>	<i>Образова- ние отходов, млн т</i>	<i>Утилиза- ция и обезврежи- вание отходов, млн т</i>	<i>Текущие и инвестици- онные затраты на охрану окружаю- щей среды, млн руб.</i>	<i>Объем промышле- нного производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем сельскогох- зяйственно- го производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем строител- ных работ, млн руб.</i>	<i>ВРП, млн руб.</i>
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000									
Забор пресной воды, млн м3	-0,906	1,000								
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	-0,197	0,952	1,000							
Образование отходов, млн т	0,370	-0,419	0,107	1,000						
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	-0,148	0,001	0,037	0,690	1,000					
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	-0,730	0,618	0,788	-0,030	-0,031	1,000				
Объем промышленного производства, млн руб.	0,735	0,631	0,282	0,223	0,299	0,936	1,000			
Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.	-0,647	0,841	0,011	0,372	0,503	0,834	0,938	1,000		
Объем строительных работ, млн руб.	-0,738	0,638	0,280	0,193	0,255	0,951	0,999	0,927	1,000	
ВРП, млн руб.	-0,786	0,674	0,252	0,124	0,236	0,958	0,995	0,923	0,997	1,000

Таблица 14 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экологии и социума по Ростовской области

	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	Забор пресной воды, млн м3	Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	Образование отходов, млн т	Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	Смертность по причине "Новообразования"	Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000												
Забор пресной воды, млн м3	-0,906	1,000											
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	-0,197	0,952	1,000										
Образование отходов, млн т	0,370	-0,419	0,107	1,000									
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	-0,148	0,001	0,037	0,690	1,000								
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	-0,730	0,618	0,155	-0,030	-0,031	1,000							
Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	0,823	-0,683	-0,190	-0,082	-0,250	-0,952	1,000						
Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	0,641	-0,834	-0,475	0,790	0,431	-0,265	0,236	1,000					
Смертность по причине "Новообразования"	0,923	0,819	0,186	-0,251	0,010	0,934	0,944	-0,509	1,000				
Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	-0,089	-0,165	-0,192	0,796	0,683	0,434	-0,540	0,675	0,248	1,000			
Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	-0,912	0,812	0,311	0,038	0,423	0,799	-0,934	-0,368	0,899	0,430	1,000		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	-0,515	0,695	0,325	0,900	-0,620	0,191	-0,102	-0,969	0,411	-0,781	0,185	1,000	
Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения	-0,045	-0,064	0,801	0,616	0,973	-0,243	-0,049	0,398	-0,159	0,517	0,274	-0,573	1,000

Таблица 15 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экономики и экологии по г. Севастополь

	<i>Выбросы загрязняю- щих веществ в атмосфер- ный воздух, млн т</i>	<i>Забор пресной воды, млн м3</i>	<i>Сброс загрязнен- ных сточных вод, млн м3</i>	<i>Образова- ние отходов, млн т</i>	<i>Утилиза- ция и обезврежи- вание отходов, млн т</i>	<i>Текущие и инвестици- онные затраты на охрану окружаю- щей среды, млн руб.</i>	<i>Объем промышле- нного производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем сельскогох- зяйственно- го производс- тва, млн руб.</i>	<i>Объем строител- ных работ, млн руб.</i>	<i>ВРП, млн руб.</i>
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000									
Забор пресной воды, млн м3	-0,508	1,000								
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	-0,894	0,964	1,000							
Образование отходов, млн т	-0,213	0,567	0,206	1,000						
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	-0,240	0,690	0,291	0,979	1,000					
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	0,732	-0,836	0,956	-0,185	-0,280	1,000				
Объем промышленного производства, млн руб.	0,751	-0,786	-0,946	-0,206	-0,272	0,988	1,000			
Объем сельскохозяйственного производства, млн руб.	0,392	0,826	-0,744	-0,214	-0,302	0,905	0,897	1,000		
Объем строительных работ, млн руб.	0,219	0,048	-0,227	0,026	0,152	0,310	0,444	0,389	1,000	
ВРП, млн руб.	0,571	-0,645	-0,821	-0,004	-0,056	0,927	0,952	0,923	0,589	1,000

Таблица 16 (Приложение Д) – Корреляционный анализа показателей экологии и социума по г. Севастополь

	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	Забор пресной воды, млн м3	Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	Образование отходов, млн т	Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	Смертность по причине "Болезни и системы кровообращения"	Смертность по причине "Новообразования"	Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, млн т	1,000												
Забор пресной воды, млн м3	-0,508	1,000											
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	-0,894	0,964	1,000										
Образование отходов, млн т	-0,213	0,567	0,206	1,000									
Утилизация и обезвреживание отходов, млн т	-0,240	0,690	0,291	0,979	1,000								
Текущие и инвестиционные затраты на охрану окружающей среды, млн руб.	0,732	-0,836	-0,956	-0,185	-0,280	1,000							
Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	0,763	-0,650	-0,913	-0,097	-0,134	0,946	1,000						
Смертность по причине "Болезни системы кровообращения"	-0,554	0,583	0,784	0,729	0,025	-0,892	-0,960	1,000					
Смертность по причине "Новообразования"	0,747	0,468	0,846	-0,070	-0,058	-0,863	0,975	0,946	1,000				
Смертность по причине "Болезни органов дыхания"	-0,189	0,749	0,480	0,806	0,601	-0,655	-0,626	0,696	0,494	1,000			
Смертность по причине "Болезни органов пищеварения"	-0,449	0,801	0,345	-0,336	-0,440	-0,324	-0,607	0,624	0,757	0,108	1,000		
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	-0,068	-0,814	-0,300	0,856	-0,684	0,487	0,288	-0,357	-0,091	-0,828	0,439	1,000	
Заболеваемость, заболеваний на 1000 чел. населения	0,290	0,149	0,812	0,572	0,622	0,392	0,620	-0,709	-0,765	-0,121	-0,918	-0,318	1,000

Приложение Е

Таблица 1 (Приложение Е) - Оценка социо-эколого-экономическое развития
с учетом динамики развития подсистем Республики Адыгея

Показатели	Фактические значения				Индекс роста			Оценка		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.	2023г. к 2022г.	2021г.	2022 г.	2023г.
Показатели социальной составляющей										
Естественная убыль населения, чел.	1735	2724	1801	957	1,570	0,661	0,531	0	1	1
Коэффициент фондов	13,80	14,70	13,90	15,50	1,065	0,946	1,115	0	1	0
Численность безработных, тыс. чел.	18,00	18,00	16,00	8,20	1,000	0,889	0,513	0	1	1
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	152,20	152,40	152,50	156,70	1,001	1,001	1,028	1	1	1
Численность студентов, тыс. чел.	22,40	22,70	23,70	23,60	1,013	1,044	0,996	1	1	0
Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на одного жителя, м ²	26,10	25,90	26,40	26,90	0,992	1,019	1,019	0	1	1
Заболеваемость на 1000 чел. населения	621,90	678,30	728,90	620,80	1,091	1,075	0,852	0	0	1
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	73,27	71,22	73,60	75,36	0,972	1,033	1,024	0	1	1
Отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам	1,23	1,12	1,19	1,16	0,907	1,064	0,975	0	1	0
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.	64,30	59,90	61,10	55,20	0,932	1,020	0,903	1	0	1
Коэффициент демографической нагрузки	778,00	738,00	755,00	724,00	0,949	1,023	0,959	1	0	1
Численность врачей на 10 000 человек населения, человек	37,20	37,10	36,90	36,80	0,997	0,995	0,997	0	0	0
Число больничных коек на 10 000 человек населения	64,10	63,50	68,20	63,60	0,991	1,074	0,933	0	1	0
Реальные денежные доходы населения, %	101,50	107,80	97,60	111,40	x	x	x	1	0	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,357	0,643	0,643
Показатели экономической составляющей										
ВРП на душу населения, руб./чел.	292264,5	346689,2	384553,9	446662,0	1,186	1,109	1,162	1	1	1
Промышленное производство на душу населения, млн руб./ чел.	0,130	0,144	0,190	0,212	1,111	1,318	1,115	1	1	1
Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, млн руб./чел.	0,065	0,069	0,068	0,071	1,064	0,983	1,044	1	0	1
Оборот розничной торговли на душу населения, млн руб./чел.	0,219	0,282	0,287	0,331	1,289	1,015	1,155	1	1	1
Объём работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения, млн руб./чел.	0,046	0,045	0,061	0,078	0,975	1,360	1,276	0	1	1
Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб./чел.	0,083	0,073	0,094	0,123	0,878	1,291	1,318	0	1	1
Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, тыс. руб./чел.	0,428	0,609	0,611	0,587	1,423	1,003	0,960	1	1	0
Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения, тыс. руб./чел.	72,209	81,872	88,672	109,798	1,134	1,083	1,238	1	1	1

Объем инновационных товаров работ услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, %	0,600	4,429	6,700	6,199	7,382	1,513	0,925	1	1	0
Степень износа основных фондов, %	46,8	50,8	44,6	46,0	1,085	0,878	1,031	0	1	0
Число предприятий и организаций, ед.	6332,0	6059,0	5967,0	5934,0	0,957	0,985	0,994	0	0	0
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	2982,0	5790,0	6336,0	7640,0	1,942	1,094	1,206	1	1	1
Оборот организаций млрд руб.	66,883	90,000	94,127	116,787	1,346	1,046	1,241	1	1	1
Индекс физического объема ВРП, %	103,6	103,5	104,2	106,8	x	x	x	1	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,714	0,857	0,714
Показатели экологической составляющей										
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	22,40	22,70	32,20	32,10	1,013	1,419	0,997	0	0	1
Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т	6,00	2,00	3,00	3,00	0,333	1,500	1,000	0	1	0
Забор пресной воды, млн м3	247,00	222,91	209,28	179,86	0,902	0,939	0,859	1	1	1
Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м3	27,66	27,66	27,66	28,00	1,000	1,000	1,012	0	0	1
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	23,50	23,60	24,10	23,30	1,004	1,021	0,967	0	0	1
Образование отходов, млн т	0,32	0,32	0,84	0,87	0,972	2,660	1,039	1	0	0
Утилизация и обезвреживание отходов	0,18	0,17	0,86	0,56	0,928	5,174	0,642	0	1	0
Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта, ед.	5	10	4	2,00	2,000	0,400	0,500	0	1	1
Инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	x	x	x	0	0	0
Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.	548062,0	777593,0	745279,0	769046,0	1,419	0,958	1,032	1	0	1
Качество окружающей среды, %	102,22	122,89	129,82	130,50	1,202	1,056	1,005	1	1	1
Количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, ед.	354	298	52	60	0,842	0,174	1,154	1	1	0
Площадь лесовосстановления, га	15,60	43,90	48,30	44,30	2,814	1,100	0,917	1	1	0
Индекс физического объема природоохранных расходов, %	128,10	100,30	82,20	102,70	x	x	x	1	0	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,500	0,500	0,571

**Таблица 2 (Приложение Е) - Оценка социо-эколого-экономическое развития
с учетом динамики развития подсистем Республики Калмыкия**

Показатели	Фактические значения				Индекс роста			Оценка		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.	2023г. к 2022г.	2021г.	2022 г.	2023г.
Показатели социальной составляющей										
Естественная убыль населения, чел.	255	954	349	114	3,741	0,366	0,327	0	1	1
Коэффициент фондов	9,20	9,30	7,90	9,60	1,011	0,849	1,215	0	1	1
Численность безработных, тыс. чел.	13,00	12,00	11,00	8,80	0,923	0,917	0,800	1	1	1
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	104,00	105,10	112,00	111,90	1,011	1,066	0,999	1	1	0
Численность студентов, тыс. чел.	16,40	16,20	16,60	16,00	0,988	1,025	0,964	0	1	0
Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на одного жителя, м ²	25,70	26,40	27,00	26,90	1,027	1,023	0,996	1	1	0
Заболеваемость на 1000 чел. населения	653,30	756,60	822,70	668,20	1,158	1,087	0,812	0	0	1
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	72,93	71,40	73,49	74,53	0,979	1,029	1,014	0	1	1
Отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам	1,72	1,65	1,52	1,09	0,959	0,918	0,721	0	0	0
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.	61,30	60,80	55,00	47,10	0,992	0,905	0,856	1	1	1
Коэффициент демографической нагрузки	810,00	771,00	782,00	725,00	0,952	1,014	0,927	1	0	1
Численность врачей на 10 000 человек населения, человек	50,10	49,70	48,20	48,50	0,992	0,970	1,006	0	0	1
Число больничных коек на 10 000 человек населения	77,70	79,80	79,40	74,80	1,027	0,995	0,942	1	0	0
Реальные денежные доходы населения, %	102,40	98,00	96,50	115,60	x	x	x	0	0	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,429	0,571	0,643
Показатели экономической составляющей										
ВРП на душу населения, руб./чел.	348863,1	382488,4	451203,8	627610,200	1,096	1,180	1,391	1	1	1
Промышленное производство на душу населения, млн руб./чел.	0,026	0,035	0,062	0,073	1,342	1,783	1,178	1	1	1
Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, млн руб./чел.	0,103	0,102	0,101	0,110	0,990	0,995	1,084	0	0	1
Оборот розничной торговли на душу населения, млн руб./чел.	0,086	0,098	0,116	0,225	1,135	1,185	1,938	1	1	1
Объём работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения, млн руб./чел.	0,032	0,018	0,030	0,027	0,543	1,696	0,914	0	1	0
Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб./чел.	0,142	0,067	0,060	0,052	0,469	0,894	0,874	0	0	0
Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, тыс. руб./чел.	0,544	0,494	0,602	0,519	0,907	1,219	0,862	0	1	0
Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения, тыс. руб./чел.	84,303	87,783	103,879	115,039	1,041	1,183	1,107	1	1	1
Объём инновационных товаров работ услуг в общем объеме отгруженных	0,500	1,109	0,269	0,348	2,219	0,242	1,294	1	0	1

товаров, работ, услуг. %										
Степень износа основных фондов. %	49,700	38,300	32,600	35,000	0,771	0,851	1,074	1	1	0
Число предприятий и организаций, ед.	3676	3697	3857	4687	1,006	1,043	1,215	1	1	1
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	980,000	2259,000	-456,000	2073,000	2,305	-0,202	-4,546	1	0	1
Оборот организаций млрд руб.	14,047	15,000	11,679	11,136	1,068	0,779	0,954	1	0	0
Индекс физического объема ВРП, %	97,100	99,900	108,800	125,600	х	х	х	0	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,643	0,643	0,643
Показатели экологической составляющей										
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	14,00	15,80	14,00	15,40	1,129	0,886	1,100	0	1	0
Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т	0,40	0,00	0,10	0,30	0,000	х	3,000	0	1	1
Забор пресной воды, млн м3	325,38	329,43	360,75	356,10	1,012	1,095	0,987	0	0	1
Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м3	0,17	0,17	0,17	0,20	1,000	1,000	1,176	0	0	1
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	14,70	6,30	11,70	11,00	0,429	1,857	0,940	1	0	1
Образование отходов, млн т	0,05	0,02	0,02	0,02	0,360	0,944	0,941	1	0	0
Утилизация и обезвреживание отходов	0,00	0,00	0,00	0,00				0	0	0
Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта, ед.	10	10	14	10	1,000	1,400	0,714	0	0	1
Инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.	29670,00	70730,00	53139,00	0,00	2,384	0,751	0,000	1	0	0
Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.	145049,00	175127,00	168136,00	245706,00	1,207	0,960	1,461	1	0	1
Качество окружающей среды. %	110,67	105,58	88,88	105,18	0,954	0,842	1,183	0	0	1
Количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, ед.	26	45	57	6	1,731	1,267	0,105	0	0	1
Площадь лесовосстановления, га	1124,10	1228,50	1327,90	1456,70	1,093	1,081	1,097	1	1	1
Индекс физического объема природоохранных расходов, %	104,20	125,00	96,80	103,40	х	х	х	1	0	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,429	0,214	0,714

**Таблица 3 (Приложение Е) - Оценка социо-эколого-экономическое развития
с учетом динамики развития подсистем Республики Крым**

Показатели	Фактические значения				Индекс роста			Оценка		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.	2023г. к 2022г.	2021г.	2022 г.	2023г.
Показатели социальной составляющей										
Естественная убыль населения, чел.	11934	17528	11933	10458	1,469	0,681	0,876	0	1	1
Коэффициент фондов	8,70	9,50	8,50	8,80	1,092	0,895	1,035	0	1	0
Численность безработных, тыс. чел.	59,00	54,00	47,00	34,40	0,915	0,870	0,732	1	1	1
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	843,00	850,20	839,00	890,60	1,009	0,987	1,062	1	0	1
Численность студентов, тыс. чел.	67,20	72,10	74,60	66,10	1,073	1,035	0,886	1	1	0
Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на одного жителя, м ²	19,40	20,30	21,00	21,40	1,046	1,034	1,019	1	1	1
Заболеваемость на 1000 чел. населения	502,90	562,20	631,40	584,50	1,118	1,123	0,926	0	0	1
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	71,20	69,70	71,97	72,76	0,979	1,033	1,011	0	1	1
Отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам	1,27	1,17	1,20	1,20	0,920	1,024	0,995	0	1	0
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.	338,40	318,30	274,40	264,00	0,941	0,862	0,962	1	1	1
Коэффициент демографической нагрузки	845,00	801,00	806,00	769,00	0,948	1,006	0,954	1	0	1
Численность врачей на 10 000 человек населения, человек	44,80	46,90	46,90	46,80	1,047	1,000	0,998	1	0	0
Число больничных коек на 10 000 человек населения	81,80	83,40	83,10	85,40	1,020	0,996	1,028	1	0	1
Реальные денежные доходы населения, %	99,90	106,30	100,00	102,60	x	x	x	1	0	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,643	0,571	0,714
Показатели экономической составляющей										
ВРП на душу населения, руб./чел.	267220,8	318032,3	339121,3	377647,9	1,190	1,066	1,114	1	1	1
Промышленное производство на душу населения, млн руб./чел.	0,093	0,102	0,111	0,111	1,093	1,090	0,997	1	1	0
Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, млн руб./чел.	0,027	0,038	0,043	0,043	1,396	1,132	0,997	1	1	0
Оборот розничной торговли на душу населения, млн руб./чел.	0,146	0,173	0,194	0,214	1,186	1,118	1,104	1	1	1
Объём работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения, млн руб./чел.	0,074	0,053	0,072	0,080	0,719	1,359	1,110	0	1	1
Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб./чел.	0,102	0,085	0,112	0,142	0,837	1,313	1,272	0	1	1
Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, тыс. руб./чел.	0,818	0,947	1,271	1,240	1,158	1,342	0,975	1	1	0
Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения, тыс. руб./чел.	116,272	112,932	147,462	168,334	0,971	1,306	1,142	0	1	1
Объём инновационных товаров работ услуг в общем объеме отгруженных	0,700	0,375	1,104	0,669	0,536	2,946	0,605	0	1	0

товаров, работ, услуг. %										
Степень износа основных фондов, %	56,50	55,60	52,00	50,70	0,984	0,935	0,975	1	1	1
Число предприятий и организаций, ед.	31370,0	31418	30904,0	31025,0	1,002	0,984	1,004	1	0	1
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	-10617,0	18234,0	15125,0	2784,0	-1,717	0,829	0,184	1	0	0
Оборот организаций млрд руб.	384,688	477,100	502,896	612,055	1,240	1,054	1,217	1	1	1
Индекс физического объема ВРП, %	100,8	104,4	98,0	103,7	х	х	х	1	0	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,714	0,786	0,643
Показатели экологической составляющей										
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	84,60	94,30	86,70	98,10	1,115	0,919	1,131	0	1	1
Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т	21,00	24,00	68,00	91,00	1,143	2,833	1,338	1	1	1
Забор пресной воды, млн м3	319,06	301,21	593,55	381,77	0,944	1,971	0,643	1	0	1
Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м3	172,21	187,40	188,07	1801,00	1,088	1,004	9,576	1	1	1
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	96,90	98,10	98,10	96,70	1,012	1,000	0,986	0	0	1
Образование отходов, млн т	1,92	3,17	2,90	4,77	1,648	0,916	1,645	0	1	0
Утилизация и обезвреживание отходов	3,76	1,94	1,48	2,93	0,516	0,764	1,974	0	0	1
Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта, ед.	93	63	213	208	0,677	3,381	0,977	1	0	1
Инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.	84117,0	127671,0	877513,0	466332,0	1,518	6,873	0,531	1	1	0
Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.	2464200,0	2373430,0	2385308,0	3878696,0	0,963	1,005	1,626	0	1	1
Качество окружающей среды, %	100,25	93,63	512,75	112,65	0,934	5,476	0,220	0	1	0
Количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, ед.	2092	2657	267	1698	1,270	0,100	6,360	0	1	0
Площадь лесовосстановления, га	57,50	47,20	67,70	86,10	0,821	1,434	1,272	0	1	1
Индекс физического объема природоохранных расходов, %	101,20	99,50	89,30	119,80	х	х	х	0	0	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,357	0,643	0,714

**Таблица 4 (Приложение Е) - Оценка социо-эколого-экономическое развития
с учетом динамики развития подсистем Астраханской области**

Показатели	Фактические значения				Индекс роста			Оценка		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.	2023г. к 2022г.	2021г.	2022 г.	2023г.
Показатели социальной составляющей										
Естественная убыль населения, чел.	2684	5590	2445	1907	2,083	0,437	0,780	0	1	1
Коэффициент фондов	10,50	10,60	10,20	10,70	1,010	0,962	1,049	0	1	0
Численность безработных, тыс. чел.	39,00	39,00	35,00	21,60	1,000	0,897	0,617	0	1	1
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	444,20	457,80	472,90	466,80	1,031	1,033	0,987	1	1	0
Численность студентов, тыс. чел.	55,20	56,60	57,20	55,00	1,025	1,011	0,962	1	1	0
Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на одного жителя, м ²	25,80	25,90	26,30	27,90	1,004	1,015	1,061	1	1	1
Заболеваемость на 1000 чел. населения	625,40	769,70	782,30	702,10	1,231	1,016	0,897	1	1	0
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	72,01	69,90	71,80	72,20	0,971	1,027	1,006	0	1	1
Отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам	1,22	1,16	1,26	1,23	0,945	1,087	0,981	0	1	0
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.	148,70	145,60	120,10	114,30	0,979	0,825	0,952	1	1	1
Коэффициент демографической нагрузки	798,00	761,00	776,00	744,00	0,954	1,020	0,959	1	0	1
Численность врачей на 10 000 человек населения, человек	64,00	61,40	60,60	61,30	0,959	0,987	1,012	0	0	1
Число больничных коек на 10 000 человек населения	89,30	85,40	84,90	84,00	0,956	0,994	0,989	0	0	0
Реальные денежные доходы населения, %	97,10	98,90	104,20	103,70	x	x	x	0	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,429	0,786	0,571
Показатели экономической составляющей										
ВРП на душу населения, руб./чел.	541099,0	688988,3	800575,6	819951,6	1,273	1,162	1,024	1	1	1
Промышленное производство на душу населения, млн руб./чел.	0,374	0,520	0,637	0,629	1,391	1,225	0,987	1	1	0
Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, млн руб./чел.	0,057	0,065	0,068	0,075	1,150	1,040	1,108	1	1	1
Оборот розничной торговли на душу населения, млн руб./чел.	0,179	0,202	0,219	0,233	1,127	1,081	1,067	1	1	1
Объём работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения, млн руб./чел.	0,042	0,062	0,043	0,032	1,471	0,694	0,748	1	0	0
Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб./чел.	0,118	0,120	0,0915	0,0922	1,015	0,764	1,008	1	0	1
Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, тыс. руб./чел.	0,682	0,824	0,681	1,625	1,208	0,826	2,387	1	0	1
Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения, тыс. руб./чел.	66,151	79,165	96,344	93,083	1,197	1,217	0,966	1	1	0
Объём инновационных товаров работ услуг в общем объеме отгруженных	0,200	0,151	0,077	0,092	0,753	0,510	1,194	0	0	1

товаров, работ, услуг. %										
Степень износа основных фондов, %	55,0	59,3	50,0	52,2	1,078	0,843	1,044	0	1	1
Число предприятий и организаций, ед.	13597,0	12916,0	12525,0	11987,0	0,950	0,970	0,957	0	0	0
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	67161,0	165455,0	218162,0	189243,0	2,464	1,319	0,867	1	1	0
Оборот организаций млрд руб.	357,131	515,700	593,966	559,496	1,444	1,152	0,942	1	1	0
Индекс физического объема ВРП, %	99,9	96,7	100,7	103,6	х	х	х	0	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,714	0,643	0,571
Показатели экологической составляющей										
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	141,30	120,10	131,90	127,10	0,850	1,098	0,964	1	0	1
Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т	27,00	15,00	14,00	12,00	0,556	0,933	0,857	0	0	0
Забор пресной воды, млн м3	637,85	711,78	898,35	836,30	1,116	1,262	0,931	0	0	1
Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м3	387,87	471,42	503,19	1860,00	1,215	1,067	3,696	1	1	1
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	30,30	34,10	35,10	33,60	1,125	1,029	0,957	0	0	1
Образование отходов, млн т	0,23	0,28	0,28	0,29	1,235	0,993	1,025	0	0	0
Утилизация и обезвреживание отходов	0,14	0,17	0,16	0,17	1,162	0,982	1,043	1	0	1
Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта, ед.	445	525	630	977	1,180	1,200	1,551	0	0	0
Инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.	273060,0	183749,0	288659,0	140693,0	0,673	1,571	0,487	0	1	0
Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.	2645042,0	2778737,0	3018855,0	3188415,0	1,051	1,086	1,056	1	1	1
Качество окружающей среды, %	102,88	111,45	91,65	101,96	1,083	0,822	1,112	1	0	1
Количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, ед.	1727	1499	1006	1673	0,868	0,671	1,663	1	1	0
Площадь лесовосстановления, га	53,00	76,60	64,30	166,70	1,445	0,839	2,593	1	0	1
Индекс физического объема природоохранных расходов, %	83,30	85,10	99,10	98,80	х	х	х	0	0	0
Средняя оценка по блоку показателей								0,500	0,286	0,571

Таблица 5 (Приложение Е) - Оценка социо-эколого-экономического развития
с учетом динамики развития подсистем Ростовской области

Показатели	Фактические значения				Индекс роста			Оценка		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.	2023г. к 2022г.	2021г.	2022 г.	2023г.
Показатели социальной составляющей										
Естественная убыль населения, чел.	28288	42745	27576	21773	1,511	0,645	0,790	0	1	1
Коэффициент фондов	13,20	13,70	13,20	14,00	1,038	0,964	1,061	0	1	0
Численность безработных, тыс. чел.	107,00	87,00	77,00	68,70	0,813	0,885	0,892	1	1	1
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	1909,40	1984,60	2017,20	2092,10	1,039	1,016	1,037	1	1	1
Численность студентов, тыс. чел.	237,80	240,30	242,70	227,70	1,011	1,010	0,938	1	1	0
Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на одного жителя, м ²	26,30	26,90	27,70	28,30	1,023	1,030	1,022	1	1	1
Заболеваемость на 1000 чел. населения	741,00	886,80	896,70	750,20	1,197	1,011	0,837	0	0	1
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	72,04	69,79	72,00	73,48	0,969	1,032	1,021	0	1	1
Отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам	1,20	1,13	1,19	1,13	0,940	1,049	0,951	0	1	0
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.	549,80	505,90	429,60	399,90	0,920	0,849	0,931	1	1	1
Коэффициент демографической нагрузки	771,00	729,00	742,00	711,00	0,946	1,018	0,958	0	1	1
Численность врачей на 10 000 человек населения, человек	38,40	38,80	38,00	38,50	1,010	0,979	1,013	1	0	1
Число больничных коек на 10 000 человек населения	86,00	86,10	85,00	86,50	1,001	0,987	1,018	1	0	1
Реальные денежные доходы населения, %	98,6	103,5	104,2	106,0	x	x	x	1	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,571	0,786	0,786
Показатели экономической составляющей										
ВРП на душу населения, руб./чел.	406006,0	485902,3	554701,0	647630,7	1,197	1,142	1,168	1	1	1
Промышленное производство на душу населения, млн руб./чел.	0,273	0,342	0,371	0,432	1,254	1,086	1,163	1	1	1
Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, млн руб./чел.	0,078	0,097	0,108	0,109	1,240	1,112	1,011	1	1	1
Оборот розничной торговли на душу населения, млн руб./чел.	0,231	0,275	0,313	0,362	1,192	1,137	1,156	1	1	1
Объём работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения, млн руб./чел.	0,037	0,053	0,060	0,077	1,425	1,140	1,276	1	1	1
Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб./чел.	0,078	0,094	0,113	0,155	1,206	1,202	1,375	1	1	1
Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, тыс. руб./чел.	3,461	3,401	3,327	4,320	0,983	0,978	1,299	0	0	1
Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения, тыс. руб./чел.	60,902	71,196	82,108	96,615	1,169	1,153	1,177	1	1	1
Объём инновационных товаров работ услуг в общем объеме отгруженных	8,500	8,863	10,338	8,981	1,043	1,166	0,869	1	1	0

товаров, работ, услуг. %										
Степень износа основных фондов, %	46,200	47,100	44,300	44,600	1,019	0,941	1,007	0	1	0
Число предприятий и организаций, ед.	75575	70966	66538	65600	0,939	0,938	0,986	0	0	0
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	119895,0	137013,0	126076,0	311222,0	1,143	0,920	2,469	1	0	1
Оборот организаций млрд руб.	2335,302	2958,200	3090,839	3829,910	1,267	1,045	1,239	1	1	1
Индекс физического объема ВРП, %	97,6	106,3	103,1	106,2	х	х	х	1	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,786	0,786	0,786
Показатели экологической составляющей										
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	309,10	311,40	254,60	254,30	1,007	0,818	0,999	0	1	1
Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т	730,00	861,00	290,00	342,00	1,179	0,337	1,179	1	0	1
Забор пресной воды, млн м3	2908,38	2957,46	3242,32	3389,64	1,017	1,096	1,045	0	0	0
Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м3	6585,89	6370,97	6465,23	190,00	0,967	1,015	0,029	0	1	0
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	189,60	199,80	193,40	203,00	1,054	0,968	1,050	0	1	0
Образование отходов, млн т	3,98	15,06	6,16	4,90	3,780	0,409	0,796	0	1	1
Утилизация и обезвреживание отходов	2,05	13,00	13,47	4,51	6,358	1,036	0,334	1	1	0
Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта, ед.	103	109	105	79	1,058	0,963	0,752	0	1	1
Инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.	843712,0	519792,0	682342,0	2790549,0	0,616	1,313	4,090	0	1	1
Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.	5124954,0	5686925,0	7032689,0	8149536,0	1,110	1,237	1,159	1	1	1
Качество окружающей среды, %	100,96	166,05	113,01	108,55	1,645	0,681	0,961	1	0	0
Количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, ед.	1283	1615	1931	1199	1,259	1,196	0,621	0	0	1
Площадь лесовосстановления, га	1500,00	1600,00	1700,00	1900,10	1,067	1,063	1,118	1	1	1
Индекс физического объема природоохранных расходов, %	121,30	95,20	106,20	130,30	х	х	х	0	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,357	0,714	0,643

Таблица 6 (Приложение Е) - Оценка социо-эколого-экономического развития
с учетом динамики развития подсистем г. Севастополь

Показатели	Фактические значения				Индекс роста			Оценка		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.	2023г. к 2022г.	2021г.	2022 г.	2023г.
Показатели социальной составляющей										
Естественная убыль населения, чел.	2132	3325	2267	1936	1,560	0,682	0,854	0	1	1
Коэффициент фондов	8,80	9,50	8,40	8,90	1,080	0,884	1,060	0	1	0
Численность безработных, тыс. чел.	12,00	12,00	11,00	9,60	1,000	0,917	0,873	0	1	1
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	194,30	205,00	233,00	251,40	1,055	1,137	1,079	1	1	1
Численность студентов, тыс. чел.	22,70	23,40	24,10	23,20	1,031	1,030	0,963	1	1	0
Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на одного жителя, м ²	25,40	22,20	22,50	23,30	0,874	1,014	1,036	0	1	1
Заболеваемость на 1000 чел. населения	441,80	610,20	612,50	543,90	1,381	1,004	0,888	0	0	1
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	73,58	72,25	74,57	76,11	0,982	1,032	1,021	0	1	1
Отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам	1,22	1,12	1,18	1,18	0,919	1,050	1,000	0	1	0
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.	63,20	58,40	50,90	49,40	0,924	0,872	0,971	1	1	1
Коэффициент демографической нагрузки	706,00	663,00	670,00	644,00	0,939	1,011	0,961	1	0	1
Численность врачей на 10 000 человек населения, человек	42,80	45,40	45,40	47,10	1,061	1,000	1,037	1	0	1
Число больничных коек на 10 000 человек населения	77,20	65,00	60,30	63,90	0,842	0,928	1,060	0	0	1
Реальные денежные доходы населения, %	102,9	109,8	101,0	106,4	x	x	x	1	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,429	0,714	0,786
Показатели экономической составляющей										
ВРП на душу населения, руб./чел.	271274,5	348361,9	413083,7	452269,9	1,284	1,186	1,095	1	1	1
Промышленное производство на душу населения, млн руб./чел.	0,062	0,066	0,076	0,087	1,053	1,151	1,153	1	1	1
Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, млн руб./чел.	0,006	0,006	0,007	0,008	1,000	1,160	1,124	0	1	1
Оборот розничной торговли на душу населения, млн руб./чел.	0,129	0,180	0,176	0,185	1,396	0,982	1,046	1	0	1
Объём работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения, млн руб./чел.	0,030	0,050	0,090	0,042	1,654	1,786	0,470	1	1	0
Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб./чел.	0,053	0,075	0,189	0,097	1,423	2,521	0,510	1	1	0
Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, тыс. руб./чел.	2,237	2,494	2,663	2,681	1,115	1,068	1,007	1	1	1
Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения, тыс. руб./чел.	112,653	117,992	131,933	151,337	1,047	1,118	1,147	1	1	1
Объём инновационных товаров работ услуг в общем объеме отгруженных	5,900	5,816	3,831	5,042	0,986	0,659	1,316	0	0	1

товаров, работ, услуг. %										
Степень износа основных фондов, %	32,9	33,4	34,2	36,6	1,015	1,024	1,070	0	0	0
Число предприятий и организаций, ед.	10987	11225	11246	11344	1,022	1,002	1,009	1	1	1
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	-1497,0	758,0	1519,0	1131,0	-0,506	2,004	0,745	1	1	0
Оборот организаций млрд руб.	49,932	61,500	74,466	94,053	1,232	1,211	1,263	1	1	1
Индекс физического объема ВРП, %	97,5	107,7	109,4	105,8	х	х	х	1	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,786	0,786	0,714
Показатели экологической составляющей										
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	15,20	15,20	14,70	15,50	1,000	0,967	1,054	0	1	0
Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т	2,00	0,20	0,30	4,00	0,100	1,500	13,333	0	1	1
Забор пресной воды, млн м3	54,63	57,18	55,22	51,36	1,047	0,966	0,930	0	1	1
Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м3	302,98	302,89	209,04	216,00	1,000	0,690	1,033	0	0	0
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	24,70	24,30	24,20	21,10	0,984	0,996	0,872	1	1	1
Образование отходов, млн т	1,17	3,55	1,87	2,01	3,022	0,528	1,072	0	1	0
Утилизация и обезвреживание отходов	1,13	3,32	1,97	1,62	2,931	0,595	0,821	1	0	0
Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта, ед.	1	24	87	110	24,000	3,625	1,264	0	0	0
Инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.	1071,0	11938,0	8300,0	0,0	11,147	0,695	0,000	1	0	0
Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.	932244,0	1019188,0	1181050,0	1615262,0	1,093	1,159	1,368	1	1	1
Качество окружающей среды, %	91,84	75,59	84,04	108,42	0,823	1,112	1,290	0	1	1
Количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, ед.	778	849	550	213	1,091	0,648	0,387	0	1	1
Площадь лесовосстановления, га	79,60	0,00	0,00	0,00	0,000	х	х	0	1	0
Индекс физического объема природоохранных расходов, %	132,00	98,30	102,60	122,90	х	х	х	0	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,286	0,714	0,500

**Таблица 7 (Приложение Е) - Оценка социо-эколого-экономическое развития
с учетом динамики развития подсистем Краснодарского края**

Показатели	Фактические значения				Индекс роста			Оценка		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.	2023г. к 2022г.	2021г.	2022 г.	2023г.
Показатели социальной составляющей										
Естественная убыль населения, чел.	22788	37212	24589	18961	1,633	0,661	0,771	0	1	1
Коэффициент фондов	14,00	15,30	14,90	15,80	1,093	0,974	1,060	0	1	0
Численность безработных, тыс. чел.	163,00	146,00	102,00	58,10	0,896	0,699	0,570	1	1	1
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	2609,10	2703,10	2739,00	2908,00	1,036	1,013	1,062	1	1	1
Численность студентов, тыс. чел.	220,00	246,20	250,50	233,80	1,119	1,017	0,933	1	1	0
Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на одного жителя, м ²	27,50	28,20	30,30	31,00	1,025	1,074	1,023	1	1	1
Заболеваемость на 1000 чел. населения	651,10	713,70	726,30	683,70	1,096	1,018	0,941	0	0	1
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	72,24	70,53	72,92	73,71	0,976	1,034	1,011	0	1	1
Отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам	1,13	1,03	1,07	1,01	0,911	1,034	0,948	0	1	0
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.	615,80	577,90	533,70	508,60	0,938	0,924	0,953	1	1	1
Коэффициент демографической нагрузки	800,00	763,00	775,00	743,00	0,954	1,016	0,959	1	0	1
Численность врачей на 10 000 человек населения, человек	44,20	44,10	45,70	45,60	0,998	1,036	0,998	0	1	0
Число больничных коек на 10 000 человек населения	71,30	72,90	73,00	72,70	1,022	1,001	0,996	1	1	0
Реальные денежные доходы населения, %	99,20	107,90	101,80	105,50	x	x	x	1	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,571	0,857	0,643
Показатели экономической составляющей										
ВРП на душу населения, руб./чел.	459481,1	563372,1	736249,7	819068,7	1,226	1,307	1,112	1	1	1
Промышленное производство на душу населения, млн руб./чел.	0,204	0,256	0,296	0,318	1,260	1,155	1,074	1	1	1
Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, млн руб./чел.	0,075	0,096	0,103	0,100	1,281	1,084	0,970	1	1	0
Оборот розничной торговли на душу населения, млн руб./чел.	0,256	0,328	0,361	0,436	1,279	1,102	1,206	1	1	1
Объём работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения, млн руб./чел.	0,051	0,056	0,065	0,071	1,105	1,158	1,099	1	1	1
Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб./чел.	0,089	0,096	0,129	0,148	1,074	1,348	1,143	1	1	1
Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, тыс. руб./чел.	1,293	1,776	1,574	1,555	1,374	0,886	0,988	1	0	0
Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения, тыс. руб./чел.	66,683	77,720	89,994	107,031	1,166	1,158	1,189	1	1	1
Объём инновационных товаров работ услуг в общем объеме отгруженных	1,800	1,615	1,099	1,152	0,897	0,680	1,049	0	0	1

товаров, работ, услуг. %										
Степень износа основных фондов, %	45,1	45,2	43,4	42,9	1,002	0,960	0,988	0	1	1
Число предприятий и организаций, ед.	111280	107721	105233	102927	0,968	0,977	0,978	0	0	0
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	333933	571743	542873	936138	1,712	0,950	1,724	1	0	1
Оборот организаций млрд руб.	4824,826	5917,900	6716,093	7781,457	1,227	1,135	1,159	1	1	1
Индекс физического объема ВРП, %	98,2	108,1	108,1	104,1	х	х	х	1	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,786	0,714	0,786
Показатели экологической составляющей										
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	475,10	494,20	416,20	422,30	1,040	0,842	1,015	0	1	0
Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т	1141,00	1019,00	1078,00	1069,00	0,893	1,058	0,992	0	1	0
Забор пресной воды, млн м3	3728,63	6644,13	6224,56	6073,22	1,782	0,937	0,976	0	1	1
Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м3	1677,11	1779,62	1544,44	371,00	1,061	0,868	0,240	1	0	0
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	518,50	672,20	800,90	127,70	1,296	1,191	0,159	0	0	1
Образование отходов, млн т	8,04	10,98	14,96	8,72	1,366	1,362	0,583	0	0	1
Утилизация и обезвреживание отходов	5,16	6,35	7,59	6,63	1,231	1,194	0,874	1	1	0
Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта, ед.	35	118	167	213	3,371	1,415	1,275	0	0	0
Инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.	1415724	15273851	16328676	10563461	10,789	1,069	0,647	1	1	0
Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.	9825499	13368584	13109718	14323851	1,361	0,981	1,093	1	0	1
Качество окружающей среды, %	113,10	147,22	94,22	105,75	1,302	0,640	1,122	1	0	1
Количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, ед.	298	303	721	1018	1,017	2,380	1,412	0	0	0
Площадь лесовосстановления, га	575,81	624,64	196,61	217,29	1,085	0,315	1,105	1	0	1
Индекс физического объема природоохранных расходов, %	105,90	в 2,0 р.	90,20	79,90	х	х	х	1	0	0
Средняя оценка по блоку показателей								0,500	0,357	0,429

**Таблица 8 (Приложение Е) - Оценка социо-эколого-экономическое развития
с учетом динамики развития подсистем Волгоградской области**

Показатели	Фактические значения				Индекс роста			Оценка		
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.	2023г. к 2022г.	2021г.	2022 г.	2023г.
Показатели социальной составляющей										
Естественная убыль населения, чел.	19758	27085	16560	14776	1,371	0,611	0,892	0	1	1
Коэффициент фондов	9,30	10,00	9,80	10,20	1,075	0,980	1,041	0	1	0
Численность безработных, тыс. чел.	97,00	64,00	45,00	37,00	0,660	0,703	0,822	1	1	1
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	1072,60	1105,70	1129,80	1180,10	1,031	1,022	1,045	1	1	1
Численность студентов, тыс. чел.	113,20	117,50	120,10	116,90	1,038	1,022	0,973	1	1	0
Общая площадь жилых помещений, приходящая в среднем на одного жителя, м ²	24,90	25,40	26,00	26,40	1,020	1,024	1,015	1	1	1
Заболеваемость на 1000 чел. населения	665,20	729,90	730,70	650,50	1,097	1,001	0,890	0	0	1
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	71,98	69,96	73,24	73,69	0,972	1,047	1,006	0	1	1
Отношение среднедушевых денежных доходов к потребительским расходам	1,22	1,18	1,23	1,15	0,970	1,044	0,928	0	1	0
Численность населения с денежными доходами ниже границы бедности/величины прожиточного минимума, тыс. чел.	305,10	288,80	233,30	225,40	0,947	0,808	0,966	1	1	1
Коэффициент демографической нагрузки	755,00	714,00	726,00	691,00	0,946	1,017	0,952	1	0	1
Численность врачей на 10 000 человек населения, человек	44,90	44,20	44,40	45,80	0,984	1,005	1,032	0	1	1
Число больничных коек на 10 000 человек населения	86,00	86,10	85,00	86,50	1,001	0,987	1,018	1	0	1
Реальные денежные доходы населения, %	99,30	103,10	105,50	102,40	x	x	x	1	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,571	0,786	0,786
Показатели экономической составляющей										
ВРП на душу населения, руб./чел.	387991,0	426400,1	486910,5	562548,1	1,099	1,142	1,155	1	1	1
Промышленное производство на душу населения, млн руб./чел.	0,359	0,302	0,365	0,392	0,842	1,206	1,077	0	1	1
Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, млн руб./чел.	0,071	0,088	0,100	0,096	1,242	1,130	0,968	1	1	0
Оборот розничной торговли на душу населения, млн руб./чел.	0,165	0,191	0,217	0,252	1,158	1,137	1,159	1	1	1
Объём работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» на душу населения, млн руб./чел.	0,032	0,034	0,043	0,053	1,074	1,252	1,232	1	1	1
Инвестиции в основной капитал на душу населения, млн руб./чел.	0,073	0,074	0,089	0,118	1,024	1,192	1,335	1	1	1
Внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, тыс. руб./чел.	1,549	1,937	2,175	2,718	1,250	1,123	1,249	1	1	1
Доходы консолидированного бюджета субъекта на душу населения, тыс. руб./чел.	60,505	65,948	72,950	80,520	1,090	1,106	1,104	1	1	1
Объём инновационных товаров работ услуг в общем объеме отгруженных	2,200	2,388	3,312	5,052	1,085	1,387	1,525	1	1	1

товаров, работ, услуг. %										
Степень износа основных фондов. %	54,20	55,50	51,10	52,30	1,024	0,921	1,023	0	1	0
Число предприятий и организаций, ед.	35512,0	33715,0	32110,0	30868,0	0,949	0,952	0,961	0	0	0
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	86121,0	40613,0	85268,0	129372,0	0,472	2,100	1,517	0	1	1
Оборот организаций млрд руб.	1208,490	945,000	1082,261	1176,066	0,782	1,145	1,087	0	1	1
Индекс физического объема ВРП, %	98,500	96,300	104,300	108,000	х	х	х	0	1	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,571	0,929	0,769
Показатели экологической составляющей										
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, тыс. т	262,20	306,50	298,10	250,50	1,169	0,973	0,840	0	1	1
Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т	110,00	120,00	133,00	121,00	1,091	1,108	0,910	1	1	0
Забор пресной воды, млн м3	1004,49	995,52	954,50	936,04	0,991	0,959	0,981	1	1	1
Объем оборотной и последовательно используемой воды, млн м3	1334,15	1302,08	1308,96	6122,00	0,976	1,005	4,677	0	1	1
Сброс загрязненных сточных вод, млн м3	91,70	89,30	85,90	85,40	0,974	0,962	0,994	1	1	1
Образование отходов, млн т	3,60	4,47	11,61	5,25	1,241	2,597	0,452	0	0	1
Утилизация и обезвреживание отходов	2,62	3,51	3,07	3,18	1,341	0,875	1,034	1	0	1
Количество несанкционированных свалок отходов на территории субъекта, ед.	787	423	275	231	0,537	0,650	0,840	1	1	1
Инвестиции на охрану окружающей среды, тыс. руб.	4066752	1222936	1486909	2370847	0,301	1,216	1,594	0	1	1
Текущие затраты на охрану окружающей среды, тыс. руб.	5980525	5003830	5236910	8725434	0,837	1,047	1,666	0	1	1
Качество окружающей среды. %	93,90	107,96	110,50	114,75	1,150	1,024	1,038	1	1	1
Количество выявленных нарушений при проведении государственного экологического надзора, ед.	1204	1046	813	805	0,869	0,777	0,990	1	1	1
Площадь лесовосстановления, га	1739,00	2166,60	2123,60	2026,72	1,246	0,980	0,954	1	0	0
Индекс физического объема природоохранных расходов, %	102,90	57,40	94,70	152,30	х	х	х	0	0	1
Средняя оценка по блоку показателей								0,571	0,714	0,857

Приложение Ж

Таблица 1 – Критический анализ информации по рассмотрению экологической составляющей в стратегиях социально-экономического развития регионов Южного федерального округа на период до 2030 года

Параметр оценки	Республика Адыгея	Республика Калмыкия	Республика Крым	Краснодарский край	Астраханская область	Волгоградская область	Ростовская область	г.Севастополь
Имеется описание природно-экологического каркаса, природно-ресурсного потенциала территории	+	+	+	+	-	+	+	+
Выделаны цели (задачи) в рамках экологической политики, охраны окружающей среды, природопользования	+	+	+	+	+	+	+	+/-
Разработан комплекс мероприятий в области охраны окружающей среды/ Наличие в стратегии экоориентированных проектов	+	+	-	+	+	+	+	+
Представлены конкретные целевые показатели в области экологии	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты</i>	+	+	-	+	-	+	-	-
<i>Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу</i>	+	+	-	+	+	-	+	-
<i>Расходы на охрану окружающей среды, млн руб.</i>	+	+	-	+	-	-	-	-
<i>Площадь улучшенных малопродуктивных угодий, тыс. га</i>	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Закрепление открытых песков, тыс. га</i>	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Доля площади республики, занятая ООПТ, %</i>	-	+	+	-	-	-	+	-
<i>Доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате раздельного накопления и обработки (сортировки) твердых коммунальных отходов, в общей массе образованных твердых коммунальных отходов, %</i>	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Отношение площади лесовосстановления и лесоразведения к площади вырубленных и погибших лесных насаждений, %</i>	-	+	-	-	+	+	-	-
<i>Доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %</i>	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Ликвидация несанкционированных свалок в границах городов в рамках федерального проекта "Чистая страна"</i>	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>Качество окружающей среды, %</i>	-	+	-	-	-	+	+	-
<i>Численность населения, участвующего в экологических акциях, человек</i>	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Расширение наблюдательной сети территориального мониторинга - установка стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, ед.</i>	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Лесистость территории, %</i>	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>Посадка лесных культур, га</i>	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Численность населения, проживающего в районах возникновения локальных вододефицитов, надежность обеспечения водными ресурсами которого повышена (на конец периода)</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Доля рекультивированных и экологически реабилитированных земель, вовлеченных в хозяйственный оборот, в общей площади земель, подверженных негативному воздействию накопленного вреда окружающей среде</i>	-	-	-	-	+	-	-	-

Продолжение таблицы 1

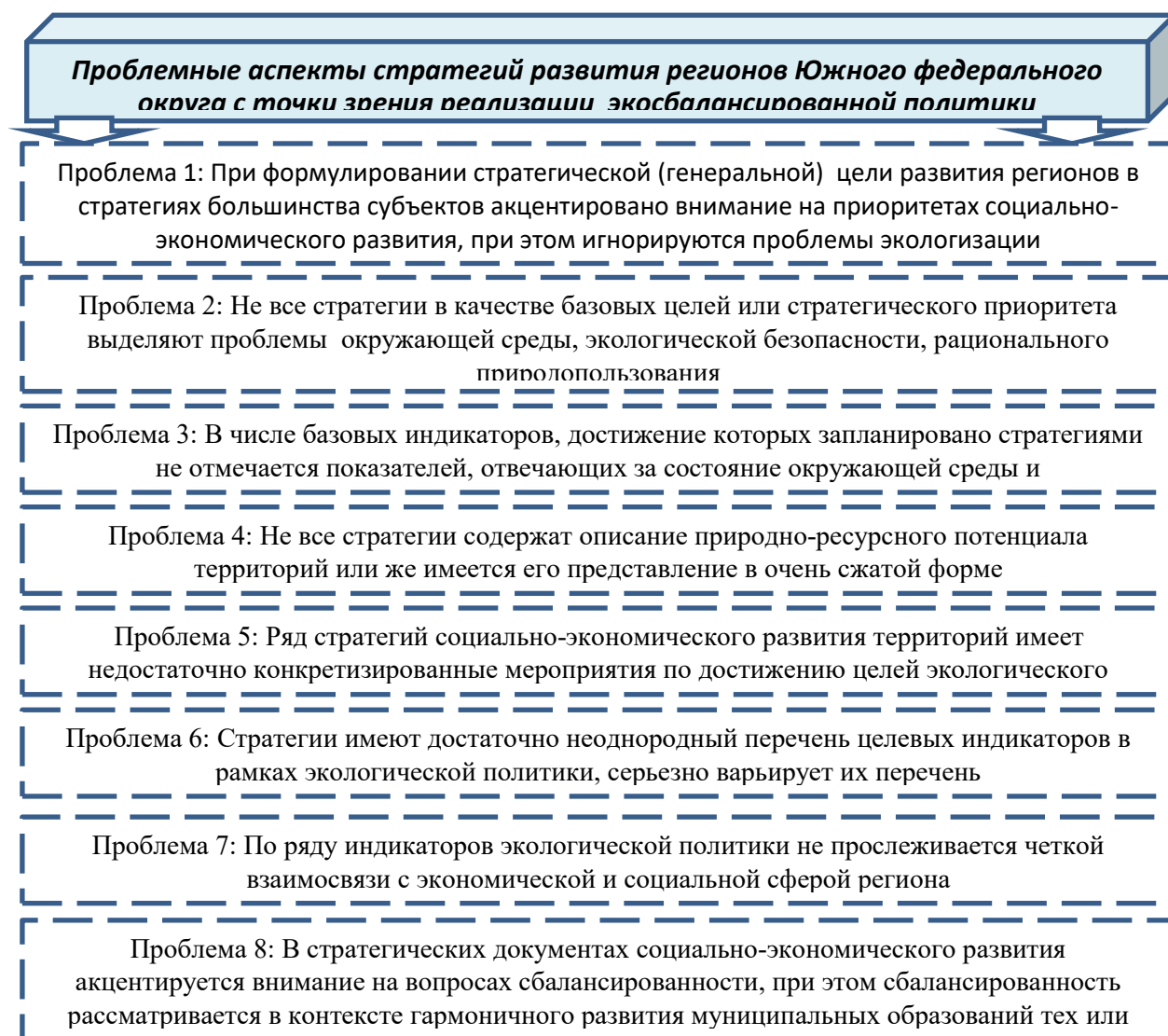
<i>Сокращение территорий, загрязненных отходами производства и потребления</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Количество построенных и реконструированных в соответствии с нормативными требованиями объектов водохозяйственного комплекса</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Количество построенных сооружений инженерной защиты и берегоукреплени</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Протяженность расчистки (с нарастающим итогом на конец периода), м</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Площадь работ по восстановлению и экологической реабилитации водных объектов (экологическая реабилитация) (с нарастающим итогом на конец периода), кв. м</i>	-	-	-	-	+	+	-	-
<i>Численность населения, проживающего в непосредственной близости к участкам водных объектов, экологические условия проживания которого улучшены в результате выполнения природоохранных мероприятий (экологическая реабилитация) (с нарастающим итогом на конец периода), тыс. чел</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Количество гидротехнических сооружений с неудовлетворительным и опасным уровнем безопасности, приведенных в безопасное техническое состояние (с нарастающим итогом на конец периода), ед.</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Объем накопленных загрязнений на объектах накопленного экологического вреда в результате прошлой хозяйственной деятельности сельскохозяйственной и деревообрабатывающей промышленности</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Численность добытых охотничьих ресурсов, наносящих ущерб охотничьему хозяйству (на конец периода)</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Численность охотничьих ресурсов (на конец периода)</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Количество ООПТ регионального значения)</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Численность объектов животного мира, которые будут подлежать охране (на конец периода)</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Количество введенных в эксплуатацию туристических маршрутов и экологических троп на ООПТ (на конец периода)</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Численность посетителей на ООПТ регионального значения (на конец периода)</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Площадь восстановленных, в том числе рекультивированных, земель, подверженных негативному воздействию накопленного вреда окружающей среде</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Численность населения, качество жизни которого улучшится в связи с ликвидацией объектов накопленного экологического вреда с нефтесодержащими загрязнениями</i>	-	-	-	-	+	+	-	-
<i>Количество акций и мероприятий, побуждающих к консолидации жителей вокруг проблем улучшения и сохранения окружающей среды (за период)</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Доля населения Астраханской области, охваченная культурой обращения с отходами, от общего количества населения области</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Доля скотомогильников, в полном объеме соответствующих ветеринарно-санитарным требованиям, от общего числа имеющихся скотомогильников</i>	-	-	-	-	+	-	-	-

Продолжение таблицы 1 (приложение Ж)

<i>Количество проведенных оценок природного капитала территории</i>	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>Доля твердых коммунальных отходов (далее - ТКО), направленных на обработку (сортировку), в общей массе образованных ТКО, проценты</i>	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Доля направленных на утилизацию отходов, выделенных в результате раздельного накопления и обработки (сортировки) ТКО, в общей массе образованных ТКО, проценты</i>	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Доля направленных на захоронение ТКО, в том числе прошедших обработку (сортировку), в общей массе образованных ТКО, проценты</i>	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Площадь лесовосстановления и лесоразведения, тыс. га</i>	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>Площадь лесных пожаров на землях лесного фонда, га</i>	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Количество видов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу региона, по которым проводятся сбор и анализ информации об их состоянии и государственный мониторинг, единицы</i>	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Количество обустроенных мест массового отдыха на особо охраняемых природных территориях регионального значения, единицы</i>	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Охват регулярным мониторингом окружающей среды населенных пунктов региона, количество населенных пунктов, единицы</i>	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Доля населения, проживающего в населенных пунктах, охваченных системой наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, от общего количества жителей, проживающих в Волгоградской области, проценты</i>	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Прирост запасов общераспространенных полезных ископаемых нарастающим итогом, тыс. куб. метров</i>	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Количество водных объектов, на которых осуществляется мониторинг</i>	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>Площадь зеленых насаждений, приходящаяся в среднем на одного городского жителя, кв. м</i>	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	+

Республика Адегея	• Регион, обладающий разнообразными, в том числе уникальными, природными системами, сберегаемыми для будущих поколений, и высоким уровнем экологической безопасности, эффективно использующий природные ресурсы на основе соблюдения принципов устойчивого развития; международный центр экологического туризма
Республика Калмыкия	• Регион с уникальной экосистемой, разумным использованием природных ресурсов и соблюдением эколого-хозяйственного баланса территории
Республика Крым	• Создание благоприятной экологической ситуации для устойчивого социально-экономического развития Республики Крым
Краснодарский край	• Регион, обладающий разнообразными (в том числе уникальными) природными системами, сберегаемыми для будущих поколений, и высоким уровнем экологической безопасности, эффективно использующий природные ресурсы на основе соблюдения принципов устойчивого развития для обеспечения высокого качества жизни населения края и воспроизводства человеческого потенциала России
Астраханская область	• Повышение уровня экологической безопасности и сохранение природных систем Астраханской области, снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду.
Волгоградская область	• Обеспечение экологической безопасности и рационального природопользования в Волгоградской области.
Ростовская область	• Динамические цели: 1) увеличение количества водных объектов, на которых осуществляется мониторинг, 2) сохранение и восстановление лесов, 3) увеличение удельного веса площади особо охраняемых природных территорий к общей площади Ростовской области, 4) охрана атмосферного воздуха. Структурная цель: снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду.
г. Севастополь	• Отсутствует четкая формулировка цели в отношении реализации экологической политики региона

Рисунок 1 (Приложение Ж) - Цели в отношении экологии и окружающей среды, обозначенные в стратегиях регионального развития



Источник: составлено автором

Рисунок 2 (приложение Ж) – Проблемные аспекты стратегий развития регионов ЮФО с точки зрения реализации экосбалансированной политики