

В диссертационный совет ЮФУ802.03.10
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

Отзыв официального оппонента

доктора экономических наук, доцента Садыковой Эржены Цыреновны на диссертацию Дун Инань на тему «Эколого-экономическая оценка качества окружающей среды как природного базиса устойчивого развития территорий Китая», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономика природопользования и землеустройства

Актуальность темы диссертационного исследования

Диссертационная работа, выполненная соискателем, характеризуется высокой степенью актуальности в современных условиях. Текущий глобальный контекст формирует предпосылки нарастающей эколого-экономической нестабильности, что особенно заметно в процессе территориального развития Китайской Народной Республики. В условиях постоянных флуктуаций экономической конъюнктуры, вызванных различного рода вызовами, наблюдается тенденция к приоритетному решению исключительно финансово-экономических проблем. Это зачастую приводит к пренебрежению долгосрочными экологическими дилеммами, такими как низкое качество накопленного природно-ресурсного потенциала, неразвитость механизмов его конвертации в факторы инновационно-ориентированного развития национальной экономики, а также прогрессирующее загрязнение окружающей среды, требующее все больших затрат на управление отходами производства и потребления. Такое положение дел напрямую подрывает как эффективность хозяйствования, так и качество жизни населения (с. 60-75).

В диссертации идентифицирована критическая потребность в изменении парадигмы восприятия и эколого-экономической оценки природных активов

территориальных систем. В работе Дун Инань всесторонне и вполне доказательно обоснован методологический переход от сугубо рыночно-ценового взгляда к более широкому пониманию ценности природных благ, которое включает их культурные, поддерживающие и регулирующие функции, объединенные в категорию «экосистемные услуги». Справедливо отмечается, что существующие оценочные инструменты, применяемые на территориях Китая, являются «узкими» и не соответствуют требованиям системного подхода к измерению полной эколого-экономической ценности интегрального качества окружающей среды (КОС) (с. 77-79), создавая значительный теоретико-концептуальный пробел, на заполнение которого нацелено рецензируемое диссертационное исследование.

В работе подчеркивается сложный, многомерный характер КОС как фундаментального фактора эколого-экономического развития территории – автор отмечает необходимость многоуровневого пространственного подхода (макро-, мезо-, муниципальный уровни) для разработки взаимосвязанных стратегий устойчивого территориального развития, что свидетельствует о всестороннем и междисциплинарном понимании масштаба и сложности проблемы (с. 81-83). Постоянное акцентирование на эколого-экономической проблематике и необходимости ее комплексного системного осмысления указывает на то, что диссертация предлагает не просто академический анализ, но и основу для преодоления действующей фрагментации в формировании государственной политики по минимизации негативных экологических последствий. Предоставляя инструменты для комплексной оценки качества окружающей среды, исследование напрямую способствует интеграции экологических аспектов в стратегии экономического развития территорий, нацеливаясь на формирование сбалансированно-устойчивых политик, реализация которых позволит достичь устойчивого развития социо-эколого-экономических систем различного уровня.

Научная новизна исследования заключается в разработке концептуальной модели, объединяющей макро- и мезо-уровневые аспекты эколого-экономической

оценки КОС (рис.2.10 с. 78). Данная модель, основанная на принципах синергетического взаимодействия, позволяет преодолеть ключевые ограничения существующих оценочных практик.

Цель и задачи диссертации, сформулированные как теоретико-концептуальное обоснование и разработка практико-полезного инструментария эколого-экономической оценки качества ключевых структурных компонент окружающей среды территории, полностью соответствуют критериям научной значимости. Предложенная модель релевантна потребностям территорий, функционирующих в условиях VUCA-среды, требующих перехода к устойчивым стратегиям.

Результаты работы вносят вклад в теорию экономики природопользования и землеустройства через призму устойчивого развития и эколого-экономической оценки КОС, открывая перспективы для дальнейших исследований. Диссертационное исследование соответствует требованиям, предъявляемым к работам кандидатского уровня, а его положения могут быть рекомендованы к внедрению в практику формирования и реализации адаптивной экологической политики.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения диссертации базируются на системном анализе 215 источников, включая работы зарубежных и отечественных ученых по эколого-экономической аналитике КОС и устойчивому развитию социально-экономических систем различного уровня иерархии. Методологическая основа сочетает классические методы (анализ, синтез) с современными инструментами: эконометрическое моделирование, включая методы пространственной эконометрики, модели гедонистического ценообразования и контингентные методы.

Автор убедительно демонстрирует обоснованность предложенной концептуально-оценочной модели. Репрезентативность эмпирической базы подтверждается данными Статистического ежегодника Китая, Ежегодника энергетической статистики Китая и Ежегодника экологической статистики Китая, метаданными международной наукометрической базы данных Web of Science, стратегическими и программными документами органов власти различных стран, материалами международных экспертных и рейтинговых агентств, а также апробацией модели в практике Nanyang City Water Conservancy Bureau.

Работа написана хорошим научным языком, включает в себя достаточно много смелых авторских умозаключений, дополнена наглядным иллюстративным материалом и таблицами. Одной из положительных сторон исследования является достаточная терминологическая определенность и корректность.

В первой главе «Эколого-экономическая оценка качества окружающей среды в системе обеспечения устойчивого развития территории: теоретико-методологический анализ» представлен систематический и критический анализ доминирующих теоретико-методологических подходов к эколого-экономической оценке качества окружающей среды на мезоуровне. В ней прослеживается эволюционное развитие этих подходов и интегрируются современные теории, подчеркивающие роль КОС как природного базиса устойчивого территориального развития. В главе четко определена структура качества окружающей среды, охватывающая такие важные компоненты, как качество воздуха, воды, почвы, биоразнообразие, управление отходами и лесной потенциал. Эколого-экономическая оценка концептуализируется как «синергетическая экономическая (монетарная) метрика состояния средовых структурных компонент», имеющая решающее значение для обеспечения полноценного социо-эколого-экономического развития» (с. 31-32).

Критический анализ литературы (более 50 источников, от классиков экономики природопользования до современных исследователей) и визуализация

ключевых идей через схемы и таблицы (рис. 1.1–1.5) усиливают научную ценность работы.

Глава представляет собой комплексное исследование, успешно соединяющее теорию экономики природопользования с требованиями экономики устойчивого развития. Авторская трактовка категорий «качество окружающей среды», «эколого-экономическая оценка», «устойчивое развитие территории» открывает новые перспективы для повышения научной обоснованности эколого-экономических оценок качества окружающей среды в системе обеспечения устойчивого развития территории.

Во второй главе «Разработка концептуальной модели системной эколого-экономической оценки качества окружающей среды территорий Китая» усилия автора сосредоточены на построении концептуальной модели оценки КОС, специально разработанной для территориальных образований Китая и опирающейся на системно-аналитический подход. Модель также подразумевает интеграцию конкретных методологических инструментов, которые будут использоваться для оценки структурных компонентов КОС. Путем метаанализа обширного массива эмпирических данных в главе выявляются значительные эколого-экономические проблемы в развитии территорий Китая, напрямую связанные с низким качеством окружающей среды (например, загрязнение атмосферы, о чем свидетельствуют уровни PM_{2.5}, загрязнение поверхностных вод и почв) (стр.66-70), убедительно объясняется корреляция этих проблем с недостатками современных алгоритмов оценки КОС. Включение визуализации тематического контента (облака тегов) дополнительно иллюстрирует фокус исследования на этих критических вопросах. В диссертации отмечается неэффективность и методологическая незавершенность современной экологической политики в Китае, объясняемая несоответствующим современным требованиям концептуально-методическим оценочным инструментарием, применяемым в органах власти (стр.82-85).

Разработанная во второй главе диссертации системно-организованная модель эколого-экономической оценки КОС, интегрирующая макро- и мезоуровень, базируется на эконометрическом и системном анализе, что обеспечивает её методологическую обоснованность и практическую применимость в современных условиях (с.141-142, 145-146).

Убедительными представляются: концепция развития методического инструментария эколого-экономической оценки КОС территорий, объединяющая алгоритмы анализа устойчивости территориальных трендов и совершенствования оценочных инструментов (рис. 2.9 с. 73), а также многоуровневая концептуальная модель системной эколого-экономической оценки качества окружающей среды территорий Китая (рис. 2.10 с.78).

Таким образом, предложенный инструментарий расширяет методологическую базу эколого-экономической аналитики КОС, сочетая количественные методы (эконометрика) с качественным контингентным анализом, что открывает новые возможности для процесса принятия эколого-экономических решений.

В третьей главе «Модель холистической эколого-экономической оценки качества окружающей среды как инструмент повышения устойчивости развития территорий Китая» обсуждаются результаты исследования с опорой на комплексную методологию, сочетающую эконометрический анализ устойчивости траекторий развития китайских провинций, позволивший выявить статистически значимые взаимосвязи между экономическим, экологическим и социальным секторами, с применением инструментов нерыночной оценки, включая гедонистическое ценообразование и метод контингентной оценки, для измерения готовности населения платить за улучшение КОС (с. 115-116). В частности, установлены дифференцированные значения готовности платить за экологическое и рекреационное восстановление городских рек, отражающие более высокую субъективную ценность рекреационных выгод (с. 140-142). Значительное внимание

уделено применению пространственно-взвешенного гедонистического подхода для оценки экономической ценности городских зелёных зон, результаты которого показали, что площадь зелёных насаждений оказывает более выраженное положительное влияние на цены жилой недвижимости, чем валовой региональный продукт на душу населения, а также выявили положительные пространственные эффекты «перелива», при которых ценность зелёных зон распространяется на соседние территории, формируя рыночную премию за близость к экологически благоустроенным пространствам (с. 145-146).

Таким образом, обоснованность выводов и рекомендаций третьей главы базируется на триединстве методологической строгости, эмпирической проверки и практической реализации. Результаты не только согласуются с международным опытом, но и предлагают адаптивные решения для территорий Китая, что открывает возможности для их масштабирования в условиях цифровой трансформации и экономической нестабильности.

Совокупность перечисленных фактов не дает оснований сомневаться в обоснованности научных положений, сформулированных в диссертации Дун Инань и позволяет констатировать полное раскрытие им исследуемой научной проблемы.

Научная новизна положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании

Работу можно охарактеризовать как завершённое, логически выстроенное, самостоятельно выполненное автором исследование. Достоверность полученных Дун Инань результатов обеспечивается: применением научной методологии исследования; творческим обобщением теоретического наследия предшественников в разработке научной проблемы; анализом представительной выборки эмпирических данных; внедрением полученных результатов в практическую деятельность.

Научное исследование, проведенное диссертантом, отличается *новизной* ряда положений, в комплексе обобщающих и уточняющих сущность и теоретико-концептуальные основы эколого-экономической оценки качества окружающей среды, обосновывающих оригинальное видение принципов и инструментов системного оценочного подхода к измерению полной экономической ценности интегрального КОС как природного базиса устойчивого развития территории.

Подробное изучение работы позволяет отметить ряд ее положительных сторон, определяющих *конкретный вклад соискателя в разработку проблемы диссертационного исследования*:

Углублены научные представления об эколого-экономической оценке качества окружающей среды, за счет определения монетарной оценки как ключевой экономической меры состояния средовых структурных компонент, которые постоянно и неизменно обеспечивают полноценные процессы воспроизводственного социо-эколого-экономического развития территории (с. 14-30).

Представлено концептуально-теоретическое доказательство принципа структуризации качества окружающей среды, демонстрирующее, как традиционные пользовательские природные ресурсы/блага (с прямой/косвенной потребительной стоимостью) и нерыночные экосистемные услуги (обладающие экзистенциальной ценностью) могут быть интегрированы в эколого-экономический анализ (с. 45-59).

Сконструирован сбалансированный системно-методологический макет (концептуальная схема) эколого-экономической спецификации качества окружающей среды территории. Эта модель основана на концепции СЭС и уникальным образом интегрирует как рыночные, так и нерыночные оценочные инструменты (с. 81-94).

Разработан и тщательно апробирован оригинальный методологический инструментарий комплексной многопараметрической оценки экономической

ценности структурных компонент КОС. Это достигается путем нерыночной идентификации и анализа неявных (выявленных и заявленных) предпочтений пользователей, с использованием системы взаимосвязанных моделей, включая пространственную эконометрику, гедонистическое ценообразование и контингентный анализ (с. 95-114).

Представлены конкретные, действенные рекомендации по использованию авторского методического инструментария системной эколого-экономической оценки структурных компонент качества природной среды для обеспечения траектории устойчивого развития современных территориальных образований в Китае (с. 149-163).

Таким образом, Дун Инань в своем исследовании успешно справился с доказательством научной гипотезы, базирующейся на системном подходе к измерению полной экономической ценности природных ресурсов территории, о ключевой роли эколого-экономической оценки качества окружающей среды в комплексе мер органов государственной власти на мезоуровне по формированию и реализации стратегии устойчивого развития территории.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов для развития науки и практики

Теоретическая значимость исследования обусловлена тем, что диссертационная работа уточняет теоретико-концептуальные представления об эколого-экономической оценке качества окружающей среды. Соискатель дополняет принципы и инструменты системного подхода, особенно в измерении полной экономической ценности интегрального качества окружающей среды как фундаментального базиса устойчивого территориального развития. Работа способствует развитию методологических основ и конкретных методов социально-экономической оценки природных ресурсов, тем самым обогащая более широкую область экономики природопользования. Полученные выводы и разработанные

методологии непосредственно применимы на практике для формирования действенной экологической политики (с.151-153), а также в академических учебных программах, обогащая такие дисциплины, как «Экономика природопользования», «Управление экономикой устойчивого развития: стратегии, модели, ресурсы», «Экологический менеджмент» и «Управление устойчивым развитием экосистем».

Ключевым практическим результатом исследования является разработка автором методологического инструментария системной эколого-экономической оценки структурных компонент качества окружающей среды территории, основанного на непрямым/выявленных предпочтениях пользователей. Исследование предлагает важный ориентир для местных органов власти в разработке эффективных экологических политик, что иллюстрируется детальным анализом готовности жителей города Наньян платить за улучшение качества городских рек. Разработанные инструменты оценки обладают потенциалом для интеграции в национальную систему мониторинга и управления экологическими рисками, что указывает на масштабируемое воздействие за пределами конкретных кейсов. Таким образом, прикладная исследовательская направленность данной работы предполагает, что полученные выводы предназначены не только для научной дискуссии, но и для непосредственного информирования и улучшения экологического управления и практик устойчивого развития на местах.

Замечания и критические элементы в диссертации

Диссертация Дун Инань представляет собой весьма значимое для экономики природопользования методологически строгое исследование, которое, однако, не лишено ряда спорных моментов:

1. Недостаточная детализация параметрических характеристик качества окружающей среды. В диссертации многократно подчеркивается значение параметрических характеристик окружающей среды как базового элемента в структуре эколого-экономической оценки КОС (стр.118-120). Однако в работе

отсутствует четкая детализация конкретных индикаторов, использованных в качестве эмпирической базы при апробации авторской концептуальной модели. Например, в отношении атмосферного воздуха не указано, применялись ли концентрации PM2.5, NO_x, SO₂ или другие показатели уровня загрязнения атмосферы. Аналогично, в отношении почвы и водных ресурсов не раскрываются используемые индексы, методы нормирования или агрегирования данных. Также не представлены источники этих параметров, частота их сбора, охват наблюдений и методы верификации – как в пространственном, так и во временном аспекте. Отсутствие данных характеристик ограничивает возможность воспроизведения результатов другими исследователями, снижает прозрачность методологической базы и затрудняет оценку надежности сделанных выводов. Уточнение перечня параметров, источников и методики их обработки усилило бы эмпирическую строгость проведенного исследования.

2. Отсутствие очевидных механизмов для межсекторальной интеграции предлагаемых мер в государственную политику территориальных образований. Глава 3 диссертации предлагает убедительный и содержательный перечень политических рекомендаций, вытекающих из концепции холистической эколого-экономической оценки КОС. Однако, несмотря на то что представленная авторская концептуальная модель действительно охватывает множество аспектов, в самих рекомендациях можно было бы более чётко раскрыть, как именно предполагается обеспечить интеграцию между экономическими, экологическими и социальными направлениями при реализации политики. Примером может служить выявленный в диссертации дисбаланс между рекреационной и экологической готовностью платить – ситуация, при которой возникает необходимость балансировки общественных предпочтений.

3. Ограниченность статистических данных и, как следствие, обобщаемость полученных выводов на основе материалов конкретного территориального образования в Китае. В диссертации подчёркивается

использование широкого эмпирического массива и локализованного кейс-подхода, в частности, на примере города Наньян (стр.141-142). Несмотря на ценность приведённой эмпирической оценки, для усиления научной строгости стоило бы прямо обозначить потенциальные ограничения, связанные с применимостью полученных выводов к другим регионам Китая, учитывая высокую территориальную неоднородность страны. Ввиду этого логично ожидать, что модели, валидированные на информационной базе одного города, не всегда могут быть применимы без адаптации к условиям иной территории. Краткое обсуждение таких ограничений усилило бы критическое осмысление масштабов применимости исследования и обозначило бы зону использования модели.

4. Вклад рекомендаций по совершенствованию территориальной экологической политики в стратегию КНР по достижению целей устойчивого развития 2030: Работа затрагивает связь предложенных мер по восстановлению городских внутренних рек и озеленению территорий со стратегией повышения уровня социо-эколого-экономической устойчивости социо-эколого-экономических трендов, однако не предлагает никаких количественных оценок вклада предлагаемых мер в достижение целей устойчивого развития Китая к 2030 г. Раскрытие данного аспекта повысило бы значимость исследования в глобальном контексте.

Соответствие диссертации критериям Положения о присуждении ученых степеней

Содержание диссертации демонстрирует полное соответствие требованиям, изложенным в паспорте научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономика природопользования и землеустройства, а именно:

– п.9.2. Экономическая оценка земельных и иных видов природных ресурсов: соответствие требованиям данного пункта раскрывается через основную направленность диссертации на разработку и применение методологий оценки

эколого-экономической ценности качества окружающей среды, что продемонстрировано на примере оценки городских рек и зеленых зон.

– п.9.3. Устойчивость и эффективность социо-эколого-экономического развития. Система показателей устойчивого развития территорий: исследование напрямую способствует развитию этой области, предлагая доказательства того, что эколого-экономическая оценка КОС является ключевым показателем, характеризующим устойчивость социо-эколого-экономического развития территории, анализируя траектории устойчивого развития, выявляя «слабые звенья», препятствующие устойчивости, и используя эконометрические модели для оценки экономических, экологических и социальных аспектов устойчивого развития.

– п.9.11. Экологическая политика. Стимулирование экологизации экономики и повышения эффективности природопользования методами экономической политики: этот аспект надежно охвачен посредством формулирования подробных политических рекомендаций, направленных на улучшение качества окружающей среды, стимулирование внедрения зеленых технологий и обоснование необходимости интеграции результатов исследования в государственную и муниципальную экологическую политику в Китае.

Диссертация Дун Инань на тему «Эколого-экономическая оценка качества окружающей среды как природного базиса устойчивого развития территорий Китая» написана автором самостоятельно, на актуальную тему, обладает логически выверенной структурой, характеризуется достижением цели исследования и подтверждением научной гипотезы. Содержащиеся в работе положения научной новизны, а также положения, выносимые на защиту, достоверны и обоснованы. Работа демонстрирует глубокое теоретическое понимание предмета, использует сложный мультиметодологический подход и дает надежные эмпирические результаты, которые весьма актуальны в условиях современных вызовов.

Научные публикации автора в полной мере отражают содержание всех, выносимых на публичную защиту положений. Ключевые тезисы и результаты исследования нашли полное отражение в научных публикациях, а также в докладах на научно-практических конференциях различного уровня в 2018-2024 гг. в городах Ростов-на-Дону, Москва, Красноярск. Апробация результатов исследования произведена на базе Nanyang City Water Conservancy Bureau, что подтверждено справкой о внедрении. Теоретико-методические наработки и содержащийся в тексте диссертации фактологический материал использованы при выполнении научного проекта РФФИ № 18-010-00594 по теме «Согласование государственно-частных интересов в управлении устойчивым развитием региона на основе экономико-математического моделирования».

Общий вывод

Наиболее заметный вклад исследования, проведенного Дун Инань, в теорию и практику обозначенной проблематики вносит разработка новой концептуальной модели системной эколого-экономической оценки КОС, создание и апробация уникального методического инструментария, интегрирующего пространственную эконометрику, гедонистическое ценообразование и контингентную оценку, а также формулирование практических рекомендаций по улучшению качества окружающей среды и содействию устойчивому развитию в Китае.

Обоснованность и достоверность результатов проведенного исследования определяется логически корректным применением комплекса методов научного исследования, объединенных целью, задачами и теоретико-методологической базой диссертации; применением в процессе исследования актуальных научных подходов и инструментов.

Соответственно, работа Дун Инань является самостоятельным, завершенным научным исследованием, отвечающим всем необходимым академическим и практическим запросам. Диссертация соответствует всем критериям,

установленным «Положением и присуждении ученых степеней в ЮФУ» (Приказ №66-ОД от 29.03.2024 г.), а ее автор демонстрирует уровень знаний, навыков и умений, необходимый для присуждения искомой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика: экономика природопользования и землеустройства.



Садыкова Эржена Цыреновна,
доктор экономических наук
(08.00.05 – Экономика и управление
народным хозяйством), доцент,
Федеральное государственное бюджетное учреждение
науки Байкальский институт природопользования
Сибирского отделения Российской академии наук,
лаборатория экономики природопользования,
ведущий научный сотрудник
Тел. +73012433676
E-mail: ersadykova@binm.ru
Почтовый адрес: Российская Федерация,
670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д.6.

«23» августа 2025 г.

Подпись Садыковой Э.Ц.
УДОСТОВЕРЯЮ

Ученый секретарь БИП СО РАН, к.х.н.
Пинтаева Е.Ц.

» 08 2025 г.

