

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

доц. Худайназарова Дилором

Ташкентский университет информационных технологий

ORCID: 0009-0004-9551-6188

dilorom2019@list.ru

Аннотация. В статье разработан методологический подход к оценке социально-экономической эффективности интеллектуальных кластеров сельского туризма в условиях цифровой трансформации. Обоснована необходимость перехода от качественного описания кластерных моделей к количественной оценке их результатов с учётом экономических, социальных, цифровых и экологических эффектов. Предложена система индикаторов и интегральный индекс эффективности интеллектуального кластера сельского туризма, позволяющие проводить межрегиональные сравнения и мониторинг динамики развития сельских территорий. Показано, что внедрение интеллектуальных кластеров способствует росту занятости, развитию микропредпринимательства, снижению цифрового неравенства и повышению инвестиционной привлекательности сельских регионов. Полученные результаты могут быть использованы при формировании государственной политики в сфере развития туризма, цифровой экономики и устойчивого регионального развития.

Ключевые слова: сельский туризм, интеллектуальные кластеры, кластерный подход, цифровая трансформация, интегральный индекс эффективности, устойчивое развитие, региональная экономика, социально-экономическая оценка, цифровое неравенство

Введение. В условиях углубляющейся цифровой трансформации и структурных изменений мировой экономики сельский туризм приобретает всё большее значение как инструмент диверсификации региональной экономики, повышения занятости и устойчивого развития сельских территорий. Для развивающихся стран, включая Узбекистан, сельский туризм выступает не только как элемент туристической отрасли, но и как важный механизм вовлечения местного населения в экономическую деятельность, снижения регионального неравенства и формирования человеческого капитала.

Несмотря на высокий природно-культурный потенциал сельских регионов Узбекистана, развитие сельского туризма характеризуется низкой степенью

институциональной координации, фрагментарностью инициатив и ограниченным использованием цифровых технологий. В первой статье было обосновано, что преодоление данных ограничений возможно на основе внедрения интеллектуальных кластеров сельского туризма, сочетающих цифровые платформы, кооперативные формы управления и принципы устойчивого развития.

Вместе с тем, в научной литературе недостаточно разработан вопрос **оценки эффективности** таких интеллектуальных кластерных моделей. Большинство исследований ограничивается описанием организационных преимуществ или качественным анализом потенциальных эффектов, не предлагая формализованных методик измерения социально-экономических, цифровых и экологических результатов. Отсутствие системного инструментария оценки снижает практическую применимость кластерных концепций в рамках государственной региональной политики.

В этой связи возникает необходимость разработки методологического подхода, позволяющего количественно и качественно оценить результаты внедрения интеллектуальных кластеров сельского туризма с учётом специфики цифровой экономики и устойчивого развития.

Целью настоящей статьи является разработка комплексной методики оценки социально-экономической эффективности интеллектуальных кластеров сельского туризма в Узбекистане в условиях цифровой трансформации.

Современные исследования кластерного развития исходят из положения о том, что кластеры представляют собой не только пространственную концентрацию экономических агентов, но и устойчивые инновационные экосистемы, формирующие синергетический эффект за счёт взаимодействия бизнеса, государства и местных сообществ. В контексте туризма кластерный подход позволяет повысить конкурентоспособность территорий, сократить транзакционные издержки и обеспечить комплексное развитие инфраструктуры и сервисов.

Развитие концепции «умного туризма» (Smart Tourism) дополняет кластерную теорию за счёт активного использования цифровых технологий, больших данных и платформенных решений. Интеллектуальные туристические системы ориентированы на персонализацию туристических услуг, повышение качества управления потоками туристов и интеграцию локальных поставщиков услуг в цифровые экосистемы. В рамках сельского туризма данные технологии способствуют преодолению территориальной изолированности и расширению доступа сельских продуктов к глобальным рынкам.

Существенным элементом интеллектуальных кластеров является ориентация на устойчивое развитие, предполагающее баланс между экономическими, социальными и экологическими целями. В этом контексте эффективность кластеров не может оцениваться исключительно через финансовые показатели. Она должна включать параметры занятости, социальной инклюзии, экологической нагрузки и уровня цифровой зрелости сельских территорий.

Таким образом, интеллектуальный кластер сельского туризма следует рассматривать как многоуровневую социально-экономическую систему, эффективность которой формируется под воздействием совокупности взаимосвязанных факторов. Это требует применения комплексного методологического подхода к оценке результатов его функционирования.

Для оценки эффективности интеллектуальных кластеров сельского туризма предлагается использовать **интегрированный индикативный подход**, основанный на агрегировании экономических, социальных, цифровых и экологических показателей.

Экономическая эффективность кластера отражает его вклад в развитие региональной экономики и формирование доходов сельского населения. К ключевым показателям относятся:

1. темпы роста доходов домохозяйств, вовлечённых в туристическую деятельность;
2. доля сельского туризма в структуре валового регионального продукта;
3. количество созданных малых и микропредприятий;
4. объём инвестиций в туристическую и цифровую инфраструктуру.

Социальные эффекты отражают влияние кластера на занятость и качество жизни населения:

1. уровень занятости в сельских территориях;
2. степень вовлечённости женщин и молодёжи в туристическое предпринимательство;
3. снижение миграционного оттока из сельских регионов;
4. развитие профессиональных и цифровых компетенций.

Цифровая эффективность характеризует степень интеграции сельского туризма в цифровую экономику:

1. уровень цифровой грамотности участников кластера;
2. доля онлайн-бронирований и цифровых платежей;
3. использование цифровых платформ управления туристическими услугами;
4. доступность интернет-инфраструктуры.

Экологическая устойчивость оценивается через:

1. уровень антропогенной нагрузки на природные ресурсы;
2. долю сертифицированных экологически устойчивых объектов;
3. использование возобновляемых источников энергии;
4. соблюдение стандартов «зелёного» туризма.

На основе нормализации и взвешивания указанных показателей формируется **интегральный индекс эффективности интеллектуального кластера сельского туризма**, позволяющий проводить межрегиональные сравнения и оценивать динамику развития.

Интегральный индекс эффективности формируется на основе агрегирования четырёх ключевых блоков показателей:

1. экономического,
2. социального,
3. цифрового,
4. экологического.

Каждый блок отражает отдельное измерение устойчивого развития и в совокупности позволяет оценить интеллектуальный кластер как целостную социально-экономическую систему.

Ввиду различной размерности и диапазонов исходных показателей применяется процедура нормализации по методу **min–max**, что обеспечивает их сопоставимость:

$$X_{ij}^{norm} = \frac{X_{ij} - \min(X_j)}{\max(X_j) - \min(X_j)}$$

В случае показателей-дестимуляторов (например, экологическая нагрузка) используется обратная нормализация.

Для каждого блока рассчитывается частный индекс эффективности как средневзвешенное нормализованных показателей:

$$I_k = \sum_{j=1}^{n_k} w_{kj} \cdot X_{kj}^{norm}$$

Итоговый интегральный индекс эффективности интеллектуального кластера сельского туризма рассчитывается по формуле:

$$IE_{SRIC} = \alpha I_{econ} + \beta I_{soc} + \gamma I_{dig} + \delta I_{eco}$$

Iecon-экономический индекс

Isoc-социальный индекс

Idig- цифровой индекс

Ieco- экологический индекс

$\alpha, \beta, \gamma, \delta$ - весовые коэффициенты, отражающие приоритеты устойчивого развития, $\alpha + \beta + \gamma + \delta = 1$

Для условий Узбекистана в рамках государственной политики целесообразно использовать **равновзвешенный подход**, при котором $\alpha = \beta = \gamma = \delta = 0.25$

Внедрение интеллектуальных кластеров сельского туризма на основе разработанной модели интегральной оценки эффективности позволяет сформировать устойчивую систему мониторинга и управления развитием сельских территорий. Применение интегрального индекса эффективности интеллектуального кластера (IE_SRTC) создаёт основу для обоснованного принятия управленческих решений на региональном и национальном уровнях. Ожидается, что функционирование интеллектуальных кластеров сельского туризма будет способствовать ускоренному росту региональной экономики за счёт диверсификации источников доходов и активизации предпринимательской деятельности в сельской местности. Ключевыми экономическими эффектами являются:

1. увеличение доли сельского туризма в структуре валового регионального продукта;
2. рост доходов домохозяйств, вовлечённых в туристическую деятельность;
3. стимулирование притока частных инвестиций в туристическую и цифровую инфраструктуру;
4. формирование мультипликативного эффекта за счёт развития смежных отраслей (сельское хозяйство, ремёсла, транспорт, услуги).

Использование интегрального индекса позволяет выявлять регионы с наибольшим потенциалом масштабирования кластерных инициатив и направлять инвестиционные ресурсы более адресно.

Таким образом, предложенная модель оценки эффективности интеллектуальных кластеров сельского туризма формирует основу для практического применения концепции Smart Rural Tourism Cluster в Узбекистане и обеспечивает измеримость её социально-экономических, цифровых и экологических эффектов.

Список использованной литературы:

1. Президент Республики Узбекистан. *Стратегия развития туризма в Республике Узбекистан на 2019–2025 годы*. Ташкент 2019

2. Министерство туризма и культурного наследия Республики Узбекистан. *Развитие сельского и экотуризма в Республике Узбекистан*. Ташкент 2022
3. Sharpley R. *Rural Tourism and Sustainable Development*. Journal of Sustainable Tourism 2000 Vol 8 No 4 pp 267–284
4. Hjalager A M. *Agricultural Diversification into Tourism Evidence of a European Community Development Programme*. Tourism Management 1996 Vol 17 No 2 pp 103–111
5. European Commission. *Smart Villages Revitalising Rural Services*. Brussels 2019
6. Kleiner G B. *Cluster Economics and Regional Development*. Economic Science of Modern Russia 2018 No 3 pp 7–21
7. Xudaynazarova D. KORXONALARDA RISKLARNI BAHOLASH VA TAHLIL QILISHNING XORIJ TAJRIBASI //Iqtisodiyot va ta'lim. – 2024. – T. 25. – №. 1. – С. 323-329.
8. Усмонов Б. Ш., Шукуруллаев У. У., Худайназарова Д. Х. Илмий марказларни яратиш ва ривожлантиришнинг мотивацион омиллари //ТДИУ, “Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар” илмий электрон журнали. – 2021. – №. 2.
9. Худайназарова Д. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В ТУРИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ //Экономическое развитие и анализ. – 2024. – Т. 2. – №. 11. – С. 682-687.
10. Худайназарова Д. Х. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ОСНОВНОЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ //Indexing. – 2024. – Т. 1. – №. 1.
11. Xudaynazarova D. KORXONALARDA RISKLARNI BAHOLASH VA TAHLIL QILISHNING XORIJ TAJRIBASI //Iqtisodiyot va ta'lim. – 2024. – T. 25. – №. 1. – С. 323-329.
12. Худайназарова Д. ЎЗБЕКИСТОН ТЎҚИМАЧИЛИК САНОАТИ КОРХОНАЛАРИДА РИСКЛАРНИ СЎНДИРИШ МАҚСАДИДА ДИНАМИК ИМКОНИАТЛАРИНИ БАҲОЛАШ //Iqtisodiyot va ta'lim. – 2023. – T. 24. – №. 4. – С. 235-241.
13. Xudaynazarova D. Digital transformation status analysis of textile industry enterprises in the country //Journal of Management Value & Ethics, ISSN-2249-9512, SJIF. – T. 8. – С. 131-138.
14. Xudaynazarova, D. (2024). TURIZM BIZNESIDA RAQAMLI TENDENSIYALARNI JORIY ETISH XAVFINI BAHOLASH USULLARI. In *Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil*. <https://doi.org/10.60078/2992-877X-2024-vol2-iss11-pp682-687> (Original work published 2024)

15. Худайназарова, Д. (2024). МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕНДЕНЦИЙ В ТУРИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ. *Экономическое развитие и анализ*, 2(11), 682–687. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/eitt/article/view/59925> (Original work published 29 ноябрь 2024 г.)
16. Худайназарова, Дилором. (2025). ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА IMPLEMENTATION OF MODERN TECHNOLOGIES FOR THE DEVELOPMENT OF RURAL TOURISM QISHLOQ TURIZMINI RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY TECHNOLOGIYALARNI JORIY ETISH. *Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil*. 3. 223-231. 10.60078/2992-877X-2025-vol3-iss10-pp223-231.
17. Худайназарова, Д. (2024). ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ ДЕРЕВЕНЬ. *Экономическое развитие и анализ*, 2(12), 435–448. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/eitt/article/view/64394>