© 2026 Arabian International Conference on Science,Technology and Innovation. All rights reserved.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРНОЙ МОЩНОСТИ СЕКТОРА: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО СЕКТОРА УЗБЕКИСТАНА

Усманходжаева Сурайё Мухтаровна
PhD, ассистент, Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразми, кафедра менеджмента и маркетинга

Абдуназарова Умида Отабековна
студентка 2-го курса, направление «Управление бизнесом», факультет «Экономика и менеджмент в сфере ИКТ», Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразми
e-mail: abdunazarovaumida2008@gmail.com

Байматова Гаухар Абдурашит кизи
студентка 2-го курса, направление «Управление бизнесом», факультет «Экономика и менеджмент в сфере ИКТ», Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразми
e-mail: kaokosey@gmail.com
DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.24145763

Актуальность. Региональная конкурентоспособность всё чаще связывается с цифровой трансформацией инфраструктуры, унаследованной от предыдущих экономических систем. Санаторно-курортный сектор Узбекистана — показательный пример: несколько сотен учреждений с значительной коечной мощностью обслуживают как внутренний, так и растущий международный спрос, при этом сектор остаётся методологически слабо изученным с точки зрения эконометрического анализа показателей инфраструктурной мощности.

Цель исследования — предложить переносимую методологическую рамку для анализа секторов с фиксированной инфраструктурной мощностью в условиях коротких официальных временных рядов, типичных для статистики переходных экономик, и апробировать её на данных санаторно-курортного сектора Узбекистана за 2010-2024 гг.

Методология. Предлагаемая рамка состоит из трёх элементов: (1) явная спецификация функциональной формы модели до оценивания; (2) фиксированный протокол диагностики — мультиколлинеарность (VIF), автокорреляция остатков (статистика Дарбина-Уотсона), чувствительность к структурным сдвигам, устойчивость малой выборки (leave-one-out); (3) явное ограничение области интерпретации результатов. Базовая спецификация — логарифмически-линейная модель:

$$\ln(Yt) = \beta0 + \beta1\ \ln(X1,t) + \beta2\ \ln(X2,t) + \beta3\ \ln(X3,t) + \beta4\ \ln(X4,t) + \varepsilon t$$

где Yt — номинальный объём услуг сектора; X1 — число учреждений; X2 — коечная мощность; X3 — численность размещённых лиц; X4 — число иностранных посетителей на лечении.

Результаты. Оценка по методу наименьших квадратов на выборке официальных годовых данных (N = 15) даёт положительные коэффициенты при числе учреждений и коечной мощности ($R^2 = 0,727$; $F = 6,65$), при этом коэффициент при коечной мощности значим лишь на уровне 10 % ($p = 0,058$).

Переменная	Коэфф.	Ст. ошибка	t-стат.
Константа	−22,127	6,210	−3,56

© 2026 Arabian International Conference on Science,Technology and Innovation. All rights reserved.

ln(X1) Учреждения	2,971	1,017	2,92
ln(X2) Коечная мощность	2,117	0,988	2,14
ln(X3) Размещённые лица	0,527	1,021	0,52
ln(X4) Иностр. посетители	−0,068	0,493	−0,14

Диагностический протокол показал, что эта связь неустойчива. Автокорреляция остатков выражена (d = 0,95); при исключении пандемийного 2020 года коэффициенты при числе учреждений и коек меняют знак (−2,40 и −0,32), коэффициент при числе размещённых лиц возрастает до 6,64, R^2 = 0,883, d = 2,00. Ошибка leave-one-out в 3,6 раза превышает внутривыборочную. Следовательно, базовая связь отражает общий номинальный тренд и не может трактоваться как эффект инфраструктурной мощности; именно такой вывод и обеспечивает предлагаемый протокол.

Научная новизна работы состоит в переносимом протоколе отчётности (спецификация → оценивание → диагностика → ограниченная интерпретация), применимом не только к санаторно-курортному сектору, но и к другим секторам, зависимым от инфраструктурной мощности переходных экономик — региональным больничным сетям, бальнеологическим системам, объектам профессионального образования.

Заключение. Предложенная методологическая рамка позволяет исследователям коротких официальных временных рядов явно сообщать границы устойчивости оценок, а не только точечные коэффициенты, что повышает сопоставимость результатов между секторальными исследованиями регионального развития в условиях цифровой трансформации.

Литература

1. Belsley D.A., Kuh E., Welsch R.E. Regression Diagnostics: Identifying Influential Data and Sources of Collinearity. — Wiley, 1980.
2. Chow G.C. Tests of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions // Econometrica. — 1960. — Vol. 28(3). — P. 591-605.
3. Durbin J., Watson G.S. Testing for Serial Correlation in Least Squares Regression, I // Biometrika. — 1950. — Vol. 37(3-4). — P. 409-428.
4. Milgrom P., Roberts J. The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy, and Organization // American Economic Review. — 1990. — Vol. 80(3). — P. 511-528.
5. Statistics Agency of the Republic of Uzbekistan. Official sector-level indicators, 2010-2024.