

## Анализ двусторонней причинно-следственной связи между доходами от туризма и экономическим ростом в Турции\*

### Analysis of the Two-Way Causal Relationship between Tourism Income and Economic Growth in Turkey

Д. ЗУБАЙДУЛЛИНА, Ю. ТУРАН,  
А. АКЧУРИНА

Зубайдуллина Динара Винеровна, канд. экон. наук, преподаватель кафедры международной торговли и финансов Университета прикладных наук Сакарья (Турция). E-mail: dinarazubaidullina@subu.edu.tr

Туран Юнус Эмре, д-р экон. наук, ассистент кафедры эконометрики Университета Сакарья (Турция). E-mail: emreturan@sakarya.edu.tr

Акчурина Алсу Мунировна, канд. экон. наук, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления Уфимского государственного нефтяного технического университета. E-mail: alsu-akchurina@list.ru

**Аннотация.** В условиях глобализации туризм является ключевым фактором экономического роста. Для Турции, где вклад сектора в ВВП по итогам 2025 г. прогнозируется на уровне 12 %, изучение его взаимосвязи с экономическим развитием крайне актуально. Существующие исследования демонстрируют противоречивые результаты, что определяет проблему данного исследования. Цель работы – эмпирически проверить гипотезу о наличии причинно-следственной связи между доходами от туризма и ВВП Турции в 2001-2024 гг. Методами исследования выступили тест Дики-Фуллера (ADF) и тест причинности Грэнджера. Результаты подтвердили наличие двусторонней причинно-следственной связи. Ключевой вывод: туризм и экономический рост в Турции взаимно усиливают друг друга, что требует комплексной государственной политики.

**Ключевые слова:** ВВП, экономический рост, туризм, Турция, причинность по Грэнджеру, эконометрический анализ.

**Abstract.** In the context of globalization, tourism is a key driver of economic growth. For Turkey, where the sector's contribution to GDP is projected to reach 12 %, studying its relationship with economic development is highly relevant. Existing research shows conflicting results, which defines the problem addressed in this study. The aim is to empirically test the hypothesis of a causal relationship between tourism revenue and Turkey's GDP from 2001 to 2024. The research methods employed were the Dickey-Fuller (ADF) test and the Granger causality test. The results confirmed the presence of a bidirectional causal relationship. The key conclusion is that tourism and economic growth in Turkey mutually reinforce each other, necessitating comprehensive government policy.

**Key words:** GDP, economic growth, tourism, Turkey, Granger causality, econometric analysis.

#### Основные положения

1. Подтверждение гипотезы взаимного усиления для Турции. На основе новейших данных (2001–2024) эмпирически доказано наличие двусторонней причинно-следственной связи между доходами от туризма и экономическим ростом. Это уточняет результаты предыдущих исследований, которые часто указывали на одностороннюю связь, и демонстрирует переход экономики Турции в фазу зрелого взаимодействия этих секторов.
2. Методологическая строгость. Исследование выполнено с применением современных эконометрических процедур: предварительный тест ADF на стационарность и последующий тест причинности Грэнджера, что обеспечивает надежность и достоверность полученных выводов.

\* Ссылка на статью: Зубайдуллина Д.В. Анализ двусторонней причинно-следственной связи между доходами от туризма и экономическим ростом в Турции / Д.В. Зубайдуллина, Ю.Э. Туран, А.М. Акчурина // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2026. № 2. С. 171–175. DOI: 10.34773/EU.2026.2.30.

### Введение

В современных условиях глобализации туризм является важным фактором экономического роста как для развитых, так и для развивающихся экономик. Значимая роль туризма в экономике Турции обусловлена, прежде всего, историческим прошлым Турции (важная часть Великого шелкового пути), географическим положением, а также государственной политикой, оказывающей административную и финансовую поддержку данной отрасли. По прогнозным данным Всемирного совета по путешествиям и туризму [13], в 2025 году вклад туризма в национальную экономику Турции составит 5,2 трлн. турецких лир, что эквивалентно 12 % ВВП (прирост на 200 млрд лир по сравнению с 2024 годом), также ожидается, что в 2025 году сфера туризма обеспечит 3,3 млн рабочих мест, что составит более 10 % от общей занятости в стране. Данные условия создают предпосылку о необходимости тщательного изучения взаимосвязи данных экономических показателей.

Цель данного исследования – эмпирически проверить гипотезу о существовании и направлении причинно-следственной связи между доходами от туризма и ВВП Турции с применением эконометрической модели оценки причинности Грэнджера. Научная новизна данной статьи заключается в проведении комплексного анализа для Турции с использованием актуальных статистических данных за период 2001–2024 гг., а также в применении современных эконометрических методов для проверки устойчивости и достоверности полученных результатов.

Рассмотрим в таблице 1 работы авторов, анализирующих взаимосвязь туризма и экономического роста.

Таблица 1

#### Сравнительный анализ результатов исследований связи между туризмом и экономическим ростом

Авторы, год публикации	Объект исследования, период исследования	Результаты исследования
Бал и другие (2016) [3]	Турция (1972-2014)	Результаты исследования подтвердили одностороннюю связь влияния туризма на экономический рост, а именно то, что при увеличении доходов от туризма на 1 % экономический рост увеличивается на 0,314 %.
Белке и др. (2021) [4]	14 средиземно-морских стран (1995-2017)	Существует ассиметричное воздействие между доходами от туризма и экономическим ростом; влияние роста туризма на экономический рост сильнее, чем соответствующее воздействие снижения туризма на экономический рост.
Хаджам и др. (2024) [6]	Индия (1990-2018)	Рассмотрена взаимосвязь между туристическими доходами/расходами и экономическим ростом. Расходы на туризм положительной влияют на экономический рост; увеличение экономического роста способствует увеличению доходов в туристическом секторе.
Хусейнли (2022) [7]	Марокко и ЮАР (1996-2019)	В обеих странах увеличение доходов от международного туризма положительно влияет на экономический рост.
Ву Х. и Ву Т. (2020) [11]	Регионы Китая (1995-2015)	Обнаружена неоднородность по регионам: в некоторых регионах доходы от туризма оказали влияние на экономический рост, в других регионах связи не было обнаружено.
Мете Э. (2022) [8]	Страны Средиземноморья (2006-2019)	Результаты панельного анализа показали, что доходы от туризма являются причиной экономического роста.
Ву П. и др. (2021) [10]	22 страны ОЭСР (2003-2017)	Обнаружена прямая и обратная связь между въездным туризмом и экономическим ростом, однако после достижения определенного порогового уровня экономический рост ограничивает развитие туризма.

На основе данных таблицы 1 можно отметить разнообразие выводов различных ученых, анализирующих разные регионы, страны или группы стран: в некоторых странах обнаружена только прямая зависимость между туризмом и экономическим ростом, в других – двусторонняя, в некоторых случаях связь была совсем не обнаружена. Интересными являются также результаты, свидетельствующие, что экономический рост и туризм имеют положительную связь до определенного периода, после которого связь становится негативной: когда экономический рост становится ограничителем въездного туризма. Данный факт может быть связан с укреплением национальной валюты, при которой расходы туристов в стране могут сокращаться из-за того, что товары и услуги в стране становятся дорогими.

### Методы

Эмпирическую базу исследования составили ежегодные данные о доходах от туризма (ДТ), полученные с сайта TurkStat [12], и ежегодные данные о ВВП (в постоянных ценах), полученные с официального сайта Всемирного банка [9]. Анализ охватывает период с 2001 по 2024 год.

Методология исследования включала два этапа. На первом этапе с помощью расширенного теста Дики-Фуллера (ADF) проводилась проверка рядов ДТ и ЭР на наличие единичных корней для определения их стационарности. На втором этапе для выявления направления причинно-следственной связи между исследуемыми переменными использовался стандартный тест причинности Грэнджера [2].

Для проверки наличия причинно-следственных связей между переменными в работе применяется метод Грэнджера [5]. Основопологающий принцип данного метода заключается в том, что  $X$  может рассматриваться как причинный фактор по отношению к  $Y$ , если изменения переменной  $X$  предшествуют изменениям переменной  $Y$ . Тест предполагает анализ взаимодействия всех переменных одновременно, без предварительного выделения зависимых и независимых. Важным условием применения теста является стационарность используемых рядов, при этом они не обязательно являются коинтегрированными рядами одного порядка. Существенное значение в проведении теста причинности по Грэнджеру имеет определение оптимальной длины лага [2].

Для реализации теста причинности по Грэнджеру используются следующие эконометрические модели:

$$X_t = \sum_{i=1}^m c_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} Y_{t-i} + u_{1t} \quad (1)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^m c_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} X_{t-i} + u_{2t} \quad (2)$$

где  $m$  обозначает длину лага, и предполагается, что ошибки  $u_{1t}$  и  $u_{2t}$  независимы друг от друга (белый шум).

Если в уравнении 1 включение в модель лагированных значений переменной  $Y$  статистически значимо улучшает прогнозирование переменной  $X$ , это свидетельствует о причинном влиянии  $Y$  на  $X$  по Грэнджеру. Методика предполагает следующее: сначала в модель вводится зависимая переменная с выбранным количеством лагов, а затем – другая переменная с тем же количеством лагов. Для обеих спецификаций (ограниченной и неограниченной) рассчитываются суммы квадратов остатков (ESS), на основе которых затем определяется F-статистика по методу Вальда.

$$F_{(m;n-2m)} = \frac{(ESS_r - ESS_{ur})/m}{(ESS_{ur})/n-2m} \quad (3)$$

где  $ESS$  – сумма квадратов остатков,  $ur$  – неограниченная модель,  $r$  – ограниченная модель.

Если рассчитанное значение F-статистики превышает критическое (табличное) значение для выбранного уровня значимости  $\alpha$  и  $(m; n-2m)$  степеней свободы, то это дает основание отклонить нулевую гипотезу о том, что  $Y$  не является причиной  $X$  по Грэнджеру [2]. Факт отклонения нулевой гипотезы означает, что включение лагов переменной  $Y$  в модель

статистически значимо улучшает объяснение изменчивости  $X$ . Это, в свою очередь, свидетельствует о том, что коэффициенты при лаговых значениях  $Y$  в уравнении регрессии являются статистически значимыми.

### Результаты

Как следует из данных таблицы 2, содержащей результаты теста Дики-Фуллера (ADF), исходные уровни рядов ДТ и ЭР характеризуются наличием единичных корней, то есть являются нестационарными. Стационарность рядов достигается после перехода к их первым разностям. На основе полученных стационарных рядов был осуществлен анализ причинно-следственных связей методом Грейнджера.

Таблица 2

#### Результаты теста ADF

Переменная	Уровень (с константой)	Первые разности (с константой)
ДТ	-0.73	-5.04 (a)
ЭР	1.47	-3.72 (b)

\* Значения в скобках показывают значения вероятности, (a) и (b) обозначают, что ряды стационарны на уровнях значимости 1 % и 5 % соответственно.

Для исследования причинно-следственной связи между доходами от туризма и экономическим ростом на данном этапе работы используется тест причинности стандартным методом Грейнджера. Результаты тестирования приведены в таблице 3.

Таблица 3

#### Результаты теста причинности Грэнджера

Направление причинности	F-статистика	P-значение	Решение (5 % ур.)
ДТ $\rightarrow$ ЭР	10.005	0.0051	Отвергается
ЭР $\rightarrow$ ДТ	6.05509	0.0236	Отвергается

\* Символ  $\rightarrow$  означает «не является причиной по Грэнджеру»

Результаты тестирования свидетельствуют об отклонении нулевой гипотезы «Доходы от туризма не являются причиной экономического роста по Грейнджеру» на 5 % уровне значимости, что подтверждает наличие однонаправленного влияния доходов от туризма на экономический рост. Аналогично, на том же уровне значимости отвергается нулевая гипотеза «Экономический рост не является причиной доходов от туризма по Грейнджеру», что указывает на существование обратного однонаправленного от экономического роста к доходам от туризма. Таким образом, полученные эмпирические данные позволяют сделать вывод о наличии двусторонней причинно-следственной связи между доходами от туризма и экономическим ростом в Турции.

### Обсуждение

Результаты нашего исследования совпадают с результатами Хаджам и др. [6], взявшими за основу экономику Индии, и с выводами Ву П. и др. [10], объектом исследования которых были страны ОЭСР, и где авторы также выявили двухстороннюю связь. Данный факт доказывает, что при наличии развитой, диверсифицированной туристической отрасли такой двухсторонний положительный эффект может быть характерной особенностью.

Одним из теоретических обоснований влияния туризма на экономический рост служит TLG-гипотеза (Tourism-Led Growth hypothesis), согласно которой туризм оказывает мультипликационное воздействие на экономический рост [1]. Положительное влияние туризма на экономический рост объясняется притоком иностранной валюты, созданием дополнительных рабочих мест в сферах, связанных с туризмом (гостиничный и ресторанный бизнес, торговля, сфера развлечений), а также с развитием малого и среднего бизнеса в стране.

Подтвержденные результаты влияния экономического роста на туристический сектор являются не менее важным, данная обратная связь между показателями доказывает тот факт, что экономический рост благоприятно влияет на туризм через: финансирование инфраструктуры (устойчивый экономический рост обеспечивает благоприятный инвестиционный климат и развитие инфраструктуры – строительство аэропортов и дорог, обустройство культурных и природных объектов); повышения качества сферы услуг за счет развития человеческого капитала.

### Заключение

Данное исследование было направлено на эмпирическую проверку гипотезы существования двусторонней причинно-следственной связи между туризмом и экономическим ростом Турции с использованием современных статистических данных (2001–2024) и метода Грэнджера. В результате применения эконометрического анализа была подтверждена двусторонняя связь между туризмом и экономическим ростом. Таким образом, туристический сектор является важным фактором в экономическом развитии Турции, а растущая экономика создает условия для дальнейшего развития туристического сектора за счет дополнительных инвестиций и развитой инфраструктуры. Данная двусторонняя связь может быть использована в рамках государственной политики долгосрочного экономического развития.

### Литература

1. Аистов А.В., Николаева Т.П. Гипотеза о стимулирующем воздействии туризма на ВВП // Прикладная эконометрика. 2019. № 4(56). С. 5–24. DOI 10.24411/1993-7601-2019-10014.
2. Зубайдуллина Д.В. Эконометрическая оценка влияния прямых иностранных инвестиций на экономический рост России // Наукосфера. 2025. № 9-2. С. 103–107. DOI 10.5281/zenodo.17222225.
3. Bal H., Akça E. E., Bayraktar M. The contribution of tourism to economic growth: a research on the Turkey // Akademik Yaklaşımlar Dergisi. 2016. Vol. 7, № 1. P. 1–20.
4. Belke M., Bolat S., Hatemi-j A. The impact of tourism on the Economic Growth in the Mediterranean countries: Evidences from Hidden Panel Cointegration Test // Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty. 2021. Vol. 8, № 1. P. 399–419.
5. Granger C.W. Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods // Econometrica: Journal of the Econometric Society. 1969. P. 424–438.
6. Hajam A.G., Perween S., Malik M.A. Re-visiting the causal relationship between tourism and economic growth in India: specific to general modelling approach // Journal of Hospitality and Tourism Insights. 2024. Vol. 7, № 1. P. 95–120. DOI 10.1108/JHTI-09-2022-0459.
7. Huseynli N. Econometric analysis of the relationship between tourism revenues, inflation and economic growth: The case of Morocco and South Africa // African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure. 2022. Vol. 11, № 1. P. 135–146.
8. Mete E. The Relationship between Tourism and Economic Growth in the Scope of Economic Freedom and Freedom of Investment // Advances in Hospitality and Tourism Research. 2022. Vol. 10, № 2. P. 232–250. DOI 10.30519/ahtr.930826.
9. World Bank Open Data / World Bank Group [Electronic resource]. URL: <https://data.worldbank.org/>
10. Wu P.-C. et al. Can financial technology development change the causality between tourism and economic growth? // Current Issues in Tourism. 2021. Vol. 24, № 11. P. 1613–1630. DOI 10.1080/13683500.2020.1828307.
11. Wu T.-P., Wu H.-C. Causality between Tourism and Economic Development: The Case of China // Tourism Analysis. 2020. Vol. 25, № 4. P. 365–381.
12. Türkiye İstatistik Kurumu [Electronic resource]. URL: <https://www.tuik.gov.tr/>
13. Türkiye's Travel & Tourism to Reach a Record [Electronic resource]. URL: <https://wtcc.org/news/turkiyes-travel-tourism-to-reach-a-record-5-point-2tn-this-year>