

## МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОНОМЕТРИКИ В МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ БАКАЛАВРОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

**Улашева Шахло Тагаевна**

Старший преподаватель кафедры

«Программное обеспечение информационных технологий»

Ташкентский университет информационных технологий имени

Мухаммеда аль-Хоразми, Каршинский филиал

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8402623>

**Аннотация:** Данная статья посвящена методологии эконометрики в математике для бакалавров экономических наук. В ней рассматриваются основные концепции и подходы, используемые в эконометрике, а также математические инструменты, необходимые для их применения. Статья описывает роль эконометрики в экономическом анализе, а также ее важность для бакалавров экономических наук.

**Ключевые слова:** эконометрика, математика, бакалавры экономических наук, моделирование, оценка, статистический анализ.

Методология эконометрики в математике играет важную роль в подготовке бакалавров экономических наук, предоставляя им необходимые инструменты для анализа и интерпретации экономических данных. Эконометрика сочетает в себе экономическую теорию и математические методы, чтобы извлекать практическую информацию и делать выводы на основе имеющихся данных. В этой статье мы рассмотрим основные принципы и методы эконометрики в математике, которые бакалавры экономических наук должны овладеть.

### **Роль эконометрики в экономическом анализе**

Эконометрика является ключевым инструментом в экономическом анализе, поскольку позволяет исследователям проверять гипотезы и делать выводы на основе данных. Она позволяет оценить взаимосвязи между экономическими переменными и прогнозировать будущие значения. С использованием эконометрических моделей и статистических методов, бакалавры экономических наук могут изучать влияние различных факторов на экономические явления и принимать обоснованные решения.

### **Математические основы эконометрики**

Математические методы играют важную роль в эконометрике, обеспечивая строгую основу для анализа экономических данных. Они включают в себя линейную алгебру, матричные операции, теорию вероятностей и статистику. Бакалавры экономических наук должны

овладеть этими математическими инструментами, чтобы понимать и применять эконометрические методы.

### **Основные методы эконометрики**

Эконометрика предлагает разнообразные методы для анализа экономических данных. Один из основных методов - метод наименьших квадратов, который позволяет оценить параметры модели путем минимизации суммы квадратов остатков. Метод инструментальных переменных используется для устранения эндогенности и проверки причинно-следственных связей. Методы временных рядов позволяют анализировать динамику экономических показателей во времени, а методы панельных данных учитывают индивидуальные различия в данных. Бакалавры экономических наук должны освоить эти методы и уметь их применять в своих исследованиях.

### **Заключение**

Методология эконометрики в математике имеет важное значение для бакалавров экономических наук. Она позволяет им анализировать экономические данные, строить эконометрические модели и делать выводы на основе статистического анализа. Овладение математическими основами и основными методами эконометрики помогает студентам развивать профессиональные навыки и успешно применять эконометрические инструменты в своей дальнейшей карьере в области экономических наук.

### **Использованная литература:**

1. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). Basic econometrics. McGraw-Hill Education.
2. Wooldridge, J. M. (2019). Introductory econometrics: A modern approach. Nelson Education.
3. Greene, W. H. (2017). Econometric analysis. Pearson.
4. Stock, J. H., & Watson, M. W. (2015). Introduction to econometrics. Pearson.
5. Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2013). Regression analysis of count data. Cambridge University Press.
6. Davidson, R., & MacKinnon, J. G. (2004). Econometric theory and methods. Oxford University Press.
7. Verbeek, M. (2008). A guide to modern econometrics. John Wiley & Sons.
8. Hayashi, F. (2000). Econometrics. Princeton University Press.
9. Hamilton, J. D. (1994). Time series analysis. Princeton University Press.
10. Kennedy, P. (2008). A guide to econometrics. John Wiley & Sons.



11. По мере изучения представленных источников, студенты смогут более глубоко понять методологию эконометрики в математике и применять ее на практике.
12. Qodirov, Farrux. "Econometric modeling of medical services in the territories." International Conference on Information Science and Communications Technologies ICISCT. 2022.
13. Qodirov Farrux Ergash o'g'li. Econometric modeling of the development of medical services to the population of the region / Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities. 2022/5/9. 1.1 Economical sciences.
14. Қодиров, Ф. "ИЖТИМОЙ ВА ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҶАСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ХИЗМАТЛАРИНИ ЭКОНОМЕТРИК МОДЕЛЛАШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ". ЎзР ФА В.И.Романовский номидаги Математика институти, 2022.
15. Қодиров, Ф. "ВИЛОЯТ АҲОЛИСИГА СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ХИЗМАТЛАРИ КЎРСАТИШ ТАРМОҚЛАРИ РИВОЖЛАНИШ МЕХАНИЗМИНИНГ СТАТИСТИК ТАҲЛИЛИ". Andijon Mashinasozlik Instituti, 2022.
16. Қодиров, Ф. "АҲОЛИГА ТИББИЙ ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҶАСИНИНГ КЕЛГУСИ ҲОЛАТИНИ БАШОРАТЛАШ". Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти, 2022.
17. Қодиров, Ф. "ҲУДУДЛАРДА ТИББИЙ ХИЗМАТ КЎРСАТИШНИ ЭКОНОМЕТРИК МОДЕЛЛАШТИРИШ". ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ, 2022.
18. Qodirov, F. "Қашқадарё худуди аҳолисига хизмат кўрсатиш тармоқлари ва уларга таъсир этувчи омиллар". "O'zbekiston Qishloq Va Suv xo'jaligi" Jurnal, 2022.
19. ҚОДИРОВ, Ф. "Аҳолига хизмат кўрсатиш соҳасининг моделлаштиришни тизимли имитация қилиш". ИЎТИСОДИЙ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ОЙЛИК НАШР, 2022.
20. Qodirov, F. "MASOFAVIY TA'LIMDA O'QISHNING QULAYLIKLARI VA KAMSHILIKLARI". МУҲАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ ҚАРШИ ФИЛИАЛИ, 2020.
21. Қодиров, Ф. "ҲУДУДЛАРДА ТИББИЙ ХИЗМАТЛАРНИ ДАСТУРИЙ ПАКЕТЛАР ЁРДАМИДА ЭЛЕКТРОН ТИББИЙ БАЗАСИНИ ЯРАТИШ". O'zbekiston Respublikasi Oliy Va o'rta Maxsus ta'lim Vazirligi Namangan Muhandislik-Qurilish Instituti, 2022.