

ОБЗОР ПОДХОДОВ К КЛАССИФИКАЦИИ ВИДОВ ФРАГМЕНТАЦИИ ДАННЫХ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Бекматов Акмал Курбонмахматович
Каршинский государственный
технический университет
e-mail: akish.bek@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-7212-0733>

Аннотация: В условиях цифровизации экономики и расширения информационной базы экономических исследований возрастает роль качества и согласованности данных. Одной из ключевых методологических проблем становится фрагментация данных, связанная с разрозненностью источников, различиями форматов, классификаций и временных характеристик информации. В работе представлен обзор современных подходов к классификации видов фрагментации данных. Целью работы является систематизация существующих классификаций и выделение видов фрагментации, наиболее значимых для экономического и эконометрического анализа.

Ключевые слова: фрагментация данных, экономика, классификация данных, качество информации, эконометрика.

IQTISODIY TADQIQOTLARDA MA'LUMOTLAR FRAGMENTATSIYASI TURLARINING TASNIFLANISHI

Bekmatov Akmal Kurbonmaxmatovich
Qarshi davlat texnika universiteti
E-mail: akish.bek@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-7212-0733>

Annotatsiya: Iqtisodiyotning raqamlashtirilishi va iqtisodiy tadqiqotlarning axborot bazasi kengayib borishi sharoitida ma'lumotlarning sifati va uyg'unligi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Asosiy metodologik muammolardan biri ma'lumotlar fragmentatsiyasi bo'lib, u axborot manbalarining tarqoqligi, formatlar, tasniflar hamda ma'lumotlarning vaqt xususiyatlaridagi farqlar bilan bog'liqdir. Mazkur ishda ma'lumotlar fragmentatsiyasi turlarini tasniflashga doir zamonaviy yondashuvlar sharhi keltirilgan. Tadqiqotning maqsadi mavjud tasniflarni tizimlashtirish hamda iqtisodiy va ekonometrik tahlil uchun eng muhim bo'lgan fragmentatsiya turlarini aniqlashdan iborat.

Kalit so'zlar: *ma'lumotlar fragmentatsiyasi, iqtisodiyot, ma'lumotlarni tasniflash, axborot sifati, ekonometrika.*

A REVIEW OF APPROACHES TO CLASSIFYING TYPES OF DATA FRAGMENTATION IN ECONOMIC RESEARCH

Bekmatov Akmal Kurbonmakhmatovich

Karshi State Technical University

E-mail: akish.bek@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-7212-0733>

Abstract: In the context of the digitalization of the economy and the expansion of the information base of economic research, the role of data quality and consistency is increasing. One of the key methodological problems is data fragmentation, which is associated with the dispersion of data sources, differences in formats, classifications, and the temporal characteristics of information. This paper provides a review of modern approaches to the classification of types of data fragmentation. The aim of the study is to systematize existing classifications and to identify the types of fragmentation that are most significant for economic and econometric analysis.

Keywords: *data fragmentation, economics, data classification, information quality, econometrics.*

Основная часть

Современные экономические исследования всё чаще опираются на интеграцию данных из различных источников: официальной статистики, административных регистров, корпоративной отчётности, международных баз данных и цифровых платформ. При этом рост объёма доступной информации сопровождается увеличением её разрозненности, что приводит к фрагментации данных и усложняет процесс экономического анализа.

В научной литературе последних лет подчёркивается, что фрагментация данных снижает сопоставимость показателей и увеличивает риск ошибок измерения при построении эконометрических моделей [1]. В аналитических материалах международных финансовых организаций также отмечается, что наличие изолированных информационных массивов и несогласованных классификаторов ограничивает возможности комплексного анализа социально-экономических процессов [2].

Зарубежные исследования подтверждают, что проблема фрагментации данных носит системный характер и проявляется как на уровне национальной статистики, так и в международных сопоставлениях. В частности, в работах, посвящённых геоэкономической и институциональной фрагментации, указывается на рост издержек обработки информации и снижение аналитической прозрачности при использовании разнородных источников данных [5, 6].

Анализ существующих публикаций показывает отсутствие единой общепринятой классификации фрагментации данных в экономических исследованиях. Однако обобщение подходов позволяет выделить несколько ключевых направлений.

Первым направлением является фрагментация данных по источникам, возникающая при использовании нескольких баз данных, формируемых различными организациями и на основе отличающихся методологий. Такие различия приводят к несопоставимости показателей и усложняют формирование единой аналитической выборки [1, 2].

Вторым направлением выступает фрагментация по структуре и формату данных, связанная с использованием информации в табличной, текстовой и комбинированной форме, а также с отсутствием унифицированных идентификаторов. Данный вид фрагментации повышает риск ошибок при объединении данных и снижает воспроизводимость научных результатов [3].

Третьим видом является временная фрагментация данных, обусловленная разрывами временных рядов, различной периодичностью публикации показателей и несинхронным обновлением источников. Этот аспект особенно важен для динамических и панельных эконометрических моделей, где нарушение временной согласованности может исказить оценки параметров [2].

Четвёртым направлением является фрагментация по качеству и сопоставимости данных, связанная с различиями в определениях показателей, единицах измерения и классификационных системах. Исследования, посвящённые воспроизводимости экономических результатов, показывают, что подобные различия являются одной из причин расхождений выводов в схожих эмпирических работах [4].

С целью обобщения рассмотренных подходов предлагается укрупнённая классификация видов фрагментации данных, представленная в таблице 1.

Основные виды фрагментации данных в экономических исследованиях

Таблица 1

Вид фрагментации	Основные характеристики	Влияние на экономический анализ
По источникам	Различные базы и ведомства, отличия методологий	Несопоставимость показателей

По структуре и формату	Разные форматы и идентификаторы	Ошибки при объединении данных
Временная	Разрывы рядов, разная периодичность	Искажение динамических оценок
По качеству	Отличия в определениях и классификациях	Ошибки измерения и выводов

Проведённый обзор показывает, что фрагментация данных является комплексной методологической проблемой, требующей системного учёта при проведении экономических исследований.

Выводы

Фрагментация данных в экономических исследованиях проявляется в различных формах и существенно влияет на качество аналитических и эконометрических оценок. Систематизация подходов к классификации её видов формирует теоретическую основу для дальнейших прикладных исследований, направленных на разработку методов измерения и учёта фрагментации данных в экономическом анализе.

Список использованных источников

1. Банк международных расчётов. Интеграция данных: возможности и ограничения для центральных банков // Статистические и аналитические материалы BIS. – 2025.
2. Международный валютный фонд. Проблемы согласованности и фрагментации данных в системах государственного управления // Рабочие материалы МВФ. – 2025.
3. Карбалья-Смиховски Б. Экономия от масштаба и охвата при агрегировании данных // Рабочие исследования в области цифровой экономики. – 2023.

4. Герберт С., Кинги Х., Станчи Ф., Вильхубер Л. Воспроизводимость результатов экономических исследований: эмпирический анализ // Экономический журнал. – 2021.

5. Fernández-Villaverde J., Wessel D., Wiczer D. A Geopolitical Fragmentation Index. NBER Working Paper No. 32638, 2024.

6. Aiyar S., Mano R., Mody A., Tovar J., Yao J. Geoeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism. IMF Staff Discussion Note, 2023.

7. Бекматов А.К., & Эргашов Ф.Т. (2025). ОБЕСПЕЧЕНИЕ АУТЕНТИФИКАЦИИ В СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. Экономика и социум, (1-2 (128)), 1013-1017.