

# Інтелектуальне опрацювання даних у процесі історіографічних досліджень

Наталія Химиця

Кафедра соціальних комунікацій та інформаційної діяльності, Національний університет “Львівська політехніка”, УКРАЇНА, м.Львів, вул.С.Бандери, 12,  
E-mail: nhymytsa@gmail.com

*This document describes the methods of using the multi-level monitoring information systems in the historiographical research.*

Ключові слова – віртуальні мережеві спільноти, електронна інформація, інформаційні технології, джерелознавчі дослідження, багаторівневий моніторинг.

Сьогодні спостерігається тенденція до збільшення питомої ваги історичних джерел, створених колективним способом. Зростає роль і значення віртуальних мережевих спільнот як засобу комунікації дослідників з очевидцями історичних подій. Перетворення віртуальних мережевих спільнот на універсальні історичні енциклопедії, які консолідують текстову, фото, звукову та відео електронну інформацію, актуалізує застосування кількісних методів інтелектуального опрацювання даних.

Оновлення методології історичної науки сприяє залученню до аналізу історичних джерел систем штучного інтелекту (експертних систем, когнітивних комп'ютерних моделей розуміння тексту, фреймових систем) в яких моделюються знання істориків-професіоналів. Окремим напрямком застосування кількісних методів є опрацювання масових джерел методами багатовимірної статистичного, кореляційного та кластерного аналізу, що було апробоване О.Г. Кохановським [1]. Дослідники В.Є. Кудряшов і О.Л. Липницький використали для історичних досліджень аналіз регресійних моделей та ієрархічний метод кластерного аналізу, реляційні та повнотекстові бази даних [2].

В історіографічних дослідженнях можуть використовуватися моніторингової інформаційні системи. В поєднанні з методами економічної теорії, використання кількісних методів моделювання дозволяє описувати та пояснювати історичні процеси та явища в галузі економічного розвитку суспільства в цілому та його громад, що мешкають на окремих адміністративних територіях.

Синтез багаторівневих моделей використовується методологією створення інформаційних систем багаторівневого моніторингу як засіб конструювання алгоритмів перетворення результатів спостережень. Багаторівнева модель, або поєднання кількох таких моделей, є глобальною функціональною залежністю моніторингової інформаційної системи (МІС) за Месаровичем, що містить ієрархічне поєднання локальних моделей [3]. Поєднання локальних і багаторівневих моделей проводиться за методом висхідного синтезу елементів. Метод дублювання рівнів дозволяє відобразити в

структурі моделей вищих дублюючих рівнів горизонтальні зв'язки, тобто взаємні впливи між об'єктами нижчого рівня моніторингу.

На рис. 1 подана структура глобальної функціональної залежності МІС. Кожна із моделей є розв'язком комплексу задач із ідентифікації функціональних залежностей, класифікації або кластеризації даних, прогнозування. Такі властивості МІС дозволяють успішно її використовувати в якості науково-методичного апарату в кліометричних дослідженнях. В поєднанні з методами економічної теорії, використання кількісних методів моделювання дозволяє описувати та пояснювати історичні процеси та явища в галузі економічного розвитку суспільства в цілому та його громад, що мешкають на окремих адміністративних територіях [4].

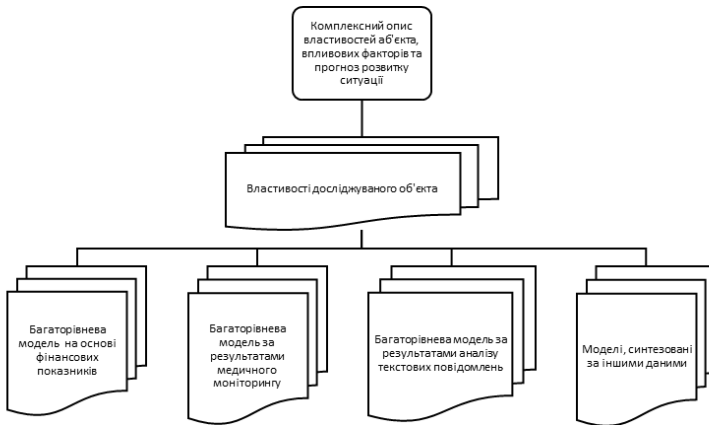


Рис. 1. Структура глобальної функції моніторингової інформаційної системи

Актуальним задачами моделювання в галузі історії є: «ідентифікація функціональних залежностей» для виявлення впливаючих факторів та існуючих «тенденцій»; «розпізнавання образів» для виявлення випадків, де історія повторюється; «класифікація» даних для оцінки поточних подій та їх віднесення до вже існуючих груп подій для виявлення схожих подій. Такі задачі можуть бути по новому розв'язанні для минулих подій, сформульовані та розв'язанні для подій сьогоднішніх і майбутніх.

## Література

1. Каханюк А. Г. Рэгрэсіўны аналіз у вывучэнні сацыяльнай гісторыі Беларусі канца XIX ст. / А. Г. Каханюк // *Теретико-методологические проблемы исторического познания. Материалы к международной научной конференции*. - Минск: РИВШ БГУ, 2000.;
2. Методи кількісного аналізу текстів нарративних джерел. М., 2003.;
3. Golyb Sergey, Khymytsya Natalia. *The use of multi-level modeling in the cliometric studies process* / S. Golyb, N. Khymytsya // *Proceedings XIII-th International Conference TCSET'2016*. - Lviv, February 23-26, 2016. – Lviv-Slavske, Ukraine. - С. 733-735.;
4. Голуб С., Химциця Н. Оцінка корисності моделей в процесі кліометричних досліджень / С. Голуб, Н. Химциця // *Матеріали 5-ої Міжнародної наукової конференції «Інформація, комунікація, суспільство»: 19-21 травня 2016*. – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2016. – С. 238-240.