

## **АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ СОЦІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, ЩО БАЗУЄТЬСЯ НА ТЕОРІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**

Сакалюк А. В.

Науковий керівник – доц., к.т.н. Савчук Т. О.

У контексті розвитку соціологічного знання процеси інформатизації поступово призводять до зміни способів отримання нових знань з емпіричних даних. При цьому ні в якому разі не можна говорити про заперечення багаторічного досвіду використання традиційних методів аналізу соціологічної інформації. Зміна способів обробки та аналізу масивів соціологічних даних, і, як наслідок, одержання нових знань про досліджувані соціальні феномени швидше пов'язано з привнесенням в практику соціологів-аналітиків нових методів та інструментів, які з'явилися (і продовжують з'являтися) в процесі становлення інтелектуального аналізу даних (ІАД).

ІАД надає соціологу нові можливості, які корисні для вирішення не тільки завдань емпіричної соціології, але також можуть сприяти розвитку теоретичного соціологічного знання. Так, наприклад, методи Computational Sociology (зокрема, імітаційне моделювання) дозволяють здійснювати верифікацію класичних соціологічних теорій і конструювати нові.

У соціології, в рамках Computational Sociology, використовують нейронні мережі, як комп'ютерну модель соціальних явищ або процесів. Разом з тим, в соціології відносно рідко використовують нейронні мережі як комп'ютерну модель структури соціальних систем.

Для виявлення невідомої структури соціальної системи потрібно вибрати таку архітектуру нейронної мережі, яка б точно апроксимувала (наближала) значення відомих вхідних та вихідних нейронів, підбираючи значення вагових коефіцієнтів нейронів у прихованому шарі (шарах). Для цієї мети використовують безліч алгоритмів навчання нейронних мереж, число яких становить кілька десятків.

Потужний арсенал інструментів ІАД дає можливість дослідження великих масивів числової, текстової й візуальної соціологічної інформації. Роль і місце ІАД у розвитку емпіричної соціології обумовлені насамперед інтелектуалізацією технологій обробки великих обсягів різномірних даних, пошуку в них актуальної інформації та апріорно непрогнозованих закономірностей.

Нові напрямки, теорії та методи аналізу соціальних систем є ефективним засобом для опису, пояснення і прогнозування соціальних явищ і процесів, розвитку теорії соціальних систем. Отримані за допомогою даних методів теоретичні та емпіричні результати і, загалом, системний підхід в соціології, можуть істотно підвищити наукову і практичну значимість соціології.