

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Ставицький Олександр Вікторович,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри статистики ІТ

та математичних методів в економіці;

Національна академія статистики, обліку та аудиту

Обробка даних є одним із найважливіших інструментів для дослідження, які використовують дослідники отримуючи їх з різних джерел. Методологія аналізу передбачає отримання інформації, її накопичення, обробку та візуалізацію з подальшою її інтерпретацією.

Ринок статистичних пакетів досить великий і досягає декількох тисяч [1]. По функціоналу програмне забезпечення для статистичних досліджень можна поділити на три класи: універсальне програмне забезпечення, спеціалізовані програми та професійні додатки.

Інформаційні системи активно використовують дані різного типу. Існує багато класичних методів аналізу, які базуються на математичному апараті (математична статистика, математичне програмування, лінійна алгебра тощо) та чудово себе зарекомендували протягом свого існування [3].

Пакети, призначені для PC, написані, як правило, на мові C, яка дозволяє запрограмувати гнучкіший і ефективніший інтерфейс з користувачем. Проте пакети, спочатку написані на FORTRAN, такі, як TSP, STATA, SPSS, SYSTAT створювалися і розвивалися впродовж багатьох років великими колективами розробників та включають величезну кількість найрізноманітніших методів [2].

EViews – Програмний пакет для аналізу економетричних часових рядів та побудови економетричних моделей, для проведення моделювання та аналізу давних, аналізу і моделювання даних, побудови регресійних моделей. Може використовуватись для економічного прогнозування, аналізу фінансової інформації, обробці наукової інформації.

GenStat – Програмний пакет з широким інструментарієм, можливостями програмування та представлення графічної інформації. Програма має готову лінійку функцій для проведення досліджень в різних галузях. Має інтуїтивний інтерфейс що прискорює оволодіння цією програмою.

GraphPadPrism – Розроблена для фахівців з фізики, соціології, а також користується попитом серед студентів та аспірантів. Великий інструментарій для побудови кривих та графіків, сам процес побудови дуже спрощений та дозволяє отримувати дуже чіткі результати.

Maple – Комп’ютеризована програма для алгеброїчних рівнянь. Має понад 5000 функцій, з можливістю математичного моделювання та підтримкою мови програмування на своїй мові Maple. Має можливості застосовувати візуалізацію, супровід звуковими ефектами, можливості програмування.

MathCAD – Дуже поширений для навчання серед студентів, є можливість інтеграції в різні інженерні додатки. Достатньо потужний пакет для з можливістю візуалізації математичних результатів. Також є можливості створення електронних документів тобто книг. Програма орієнтована на підготовку інтерактивних рішень, візуалізацією та можливістю командної роботи з проектом.

MATLAB – Програмний пакет має набір програм для числового аналізу, обчислень та візуалізації даних. Також присутня можливість мови програмування будує різноманітні графіки, є можливість роботи з матрицями, можливість використання різноманітних алгоритмів, має можливість інтеграції в інші програмні додатки, має можливості математичного моделювання.

MS Excel – Самий поширений програмний продукт із сімейства MS Office. Являється потужним математичним інструментом, із різноманітним набором вбудованих функцій. Має розвинений інструментарій для побудови різноманітних графіків. Головною особливістю цієї програми є те, що існує велика кількість додатків які розширюють функціонал цієї програми.

SPSS – досить вартісний програмний додаток. В ньому зібрані всі елементи статистичних розрахунків, можливості програмування, має можливості різноманітного аналізу та планування, створення різноманітних звітів. Також має дружній інтерфейс.

Таким чином ми бачимо, що використання обчислювальної техніки суттєво змінило концепцію роботи з аналізом даних. Використання програмного забезпечення при обробці великих масивів даних, прискорює опрацювання та прийняття рішень що до кінцевих результатів дослідження. Маючи широкий спектр інструментів яким володіє відповідне програмне забезпечення перед дослідниками відкриваються великі перспективи в дослідницькій роботі, а також використанню цього ПЗ в багатьох сферах.

Список використаних джерел

1. Левченко Л.О., Кіляничук О.П., Повханіч О.Ю. Огляд програмних продуктів фінансово-економічного аналізу діяльності енергопідприємств URL: <http://urss.knuba.edu.ua/files/zbirnyk-8/121-127.pdf>
2. Статистичне ПЗ. URL: <http://helpiks.org/6-54552.html>
3. Шарапов О. Д. Системний аналіз: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. Київ: КНЕУ, 2003. 154 с.