

**А. О. Беккауер**, асистент  
Таврійський державний  
агротехнологічний університет

## **ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ НА ПРОДУКЦІЮ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ DATA MINING**

Програмний модуль прогнозування попиту на продукцію підприємства на основі технологій DataMining розроблений асистентом кафедри «Комп'ютерні науки» Беккауером А.О. і використовується в навчальному процесі Таврійського державного агротехнологічного університету при викладанні дисциплін – «Основи обчислювального інтелекту», «Маркетингова та товарна політика», «Електронна комерція» студентам спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки», 075 «Маркетинг», 281 «Публічне управління та адміністрування».

Прогнозування попиту на продукцію дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення, планувати діяльність, розробляти відповідні комплекси заходів, ефективно розподіляти ресурси, робити прогнози реалізації продукції. Від точного прогнозування попиту залежить ефективність роботи підприємства, а значить, і економічні показники. Тому важливого значення набуває прогнозування попиту на продукцію підприємства.

При прогнозуванні попиту на продукцію підприємства застосовуються технології DataMining, а саме: кластерний аналіз та регресійний аналіз. Недоліками перерахованих методів є трудомісткість, значна витрата часу, необхідність у підвищеній увазі проектувальника. Враховуючи дані недоліки методів DataMining, виникає необхідність підвищення ефективності аналізу і прогнозування попиту на продукцію підприємства, шляхом розробки програмного забезпечення, яке б давало змогу автоматично аналізувати продукцію і будувати прогноз попиту на продукцію.

Для проведення аналізу продукції та побудови прогнозу попиту на продукцію підприємства запропоновано методику прогнозування попиту на продукцію підприємства на основі технологій DataMining, на основі яких розроблений програмний засіб для здійснення автоматизованого

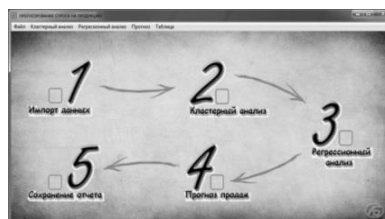


Рис.1. Интерфейс головного  
вікна програми

## Матеріали науково-практичної конференції

аналізу та прогнозування попиту на продукцію підприємства. На рисунку 1 представлено інтерфейс головного вікна програми.

Програмний модуль прогнозування попиту на продукцію підприємства на основі технологій DataMining має такі функціональні можливості:

- зручний та ергономічний інтерфейс;
- імпорт вхідних даних по реалізації продукції за минулі періоди часу;
- автоматичне проведення кластерного аналізу та візуальна побудова кластерів на графіку (Рис.2.а);

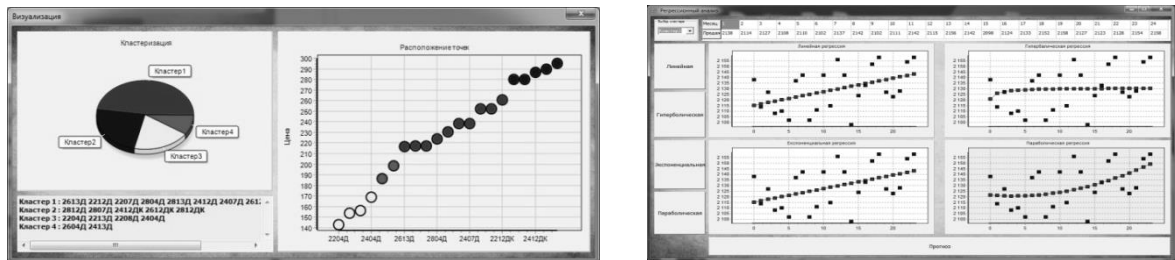


Рис.2. Результати кластерного (а) та регресійного (б) аналізу

- автоматичне проведення регресійного аналізу за допомогою лінійної, параболічної, гіперболічної та експоненціальної моделі та побудова цих моделей на графіках для кращого сприйняття, користувачем, отриманої інформації (Рис.2.б);
- побудова прогнозу попиту на продукцію підприємства з певною вірогідністю, по найбільш точній регресійній моделі (Рис.3);
- зберігання звіту з отриманими даними в файл електронних таблиць (Рис.4).

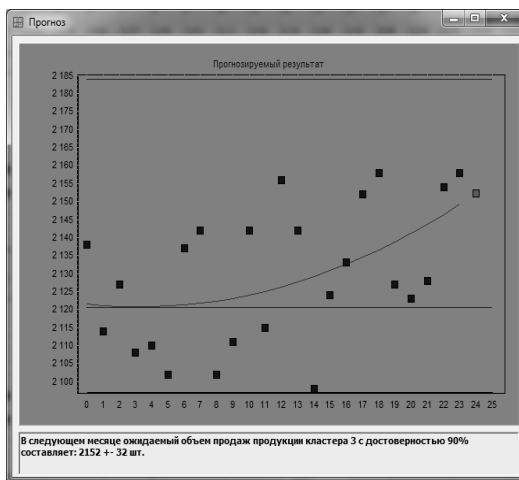


Рис.3. Результати

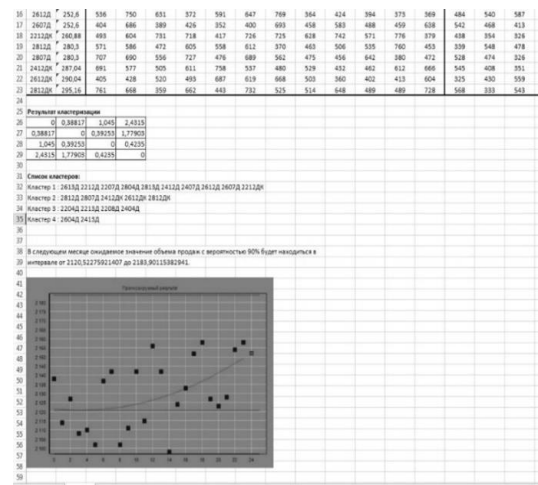


Рис.4. Фрагмент файла звіту