

## ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПОБУДОВИ ЕКСПЕРТНОЇ СИСТЕМИ "ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА"

*Н. М. ДАЦУН  
(Донецький державний технічний університет)*

Фінансовий аналіз становить засіб оцінки та прогнозування фінансового стану підприємства. Для підтримки прийняття керівницьких рішень є природним використання експертних систем (ЕС), що базуються на методиках фінансового аналізу. Нами запропонована така структура експертної системи учбового призначення для фінансового аналізу діяльності підприємства [1]. Перший рівень складає база даних (БД), що містить бухгалтерську звітність за регламентованими формами та діючі методики для розрахунку аналітичних коефіцієнтів по групах показників. Другий рівень ЕС утворює база знань (БЗ), тобто методика фінансового аналізу.

Інструментальне програмне забезпечення, що використовується для розробки ЕС в менеджменті та бізнесі, поділяється на 5 груп: мови штучного інтелекту (ШІ), системи управління базами даних (СУБД), СРР-системи, оболонки та інтегровані середовища. Розглянемо можливості цих груп з точки зору побудови ЕС фінансового аналізу, яка вимагає ефективного доступу до великих БД, вміння логічно міркувати і сучасного інтерфейсу з користувачем.

1) Мовою ШІ для утворення прототипів ЕС є Пролог. Він має можливість програмування міркувань в умовах невизначеності і механізм логічного виводу. Проте невеликі БД Прологу (в оперативній пам'яті) не є

зручними для задач менеджменту і бізнесу.

2) Сучасні СУБД маніпулюють великими розподіленими БД, але не мають можливості проведення логічних міркувань.

3) Компромідом між СУБД і мовою Пролог є CPR-системи, що "зв'язують" реляційні БД і логічне програмування. Проте передчасно говорити про використання CPR систем в менеджменті і бізнесі, тому що не має промислових реалізацій цих систем.

4) Серед оболонок ЕС адекватною задачам менеджменту і бізнесу залишається система GURU. Вона дозволяє проводити логічні міркування точні та в умовах невизначеності, використати прямий і зворотний логічний висновок та стратегії "в глибину" і "в ширину", підтримує роботу з БД, електронними таблицями, має засоби ділової графіки. Проте ця система морально застаріла.

5) Сучасні інтегровані середовища MS-Windows достатньо добре пристосовані для реалізації навчальних додатків в області бізнесу (БД, інтерфейс, можливості програмування).

Як інструментальні засоби для реалізації ЕС фінансового аналізу нами обрана система Excel, в якій електронні таблиці містять бухгалтерську звітність (екстенціональна БД) і методики розрахунку показників діяльності (інтенціональна БД), а інтелектуальні компоненти (БЗ та механізм логічного висновку) реалізовані програмуванням засобами VBA.