

11. ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОФАКТОРНОЇ МОДЕЛІ ПРОГНОЗУ В СИСТЕМІ ПЛАНУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

М.В. Гладка

Національний університет харчових технологій

Головна мета діяльності підприємства — задовольнити запити і потреби ринку в певних видах продукції та послуг. Економічним результатом діяльності підприємства є одержання максимального прибутку в довгостроковій перспективі.

Досягнення чітко сформульованої мети в оптимальному режимі можливе за наявності конкретного плану — загальної та виробничих стратегій за функціональними сферами діяльності, дія яких охоплює виробу (послуги), процеси, методи і ресурси виробництва, якісні і цінові показники, терміни виготовлення продукції, її сервісне обслуговування та графіки роботи.

За терміном виконання (реалізації) планування можна поділити на:

1. Довготермінове (стратегічне) планування. (На рік, три, п'ять)
2. Тактичне
3. Короткотермінове (на місяць, квартал, тиждень)
4. Бізнес-планування

В харчовій промисловості при плануванні враховується дуже велика кількість параметрів, та основними вихідними даними можна виділити:

- дані маркетингових досліджень щодо реалізації продукції і цін на ринку;
- виробничі потужності;
- собівартість виготовлення продукції

Окрім цього великий вплив відіграє характеристика даного продукту: термін та складність виробничого процесу, термін реалізації, термін та умови зберігання, вплив на навколишнє середовище, тощо.

Практика підприємницької діяльності виробила деякі виробничі стратегії:

- 1) увага на спрощення;
- 2) постійне вдосконалення;
- 3) активізація та підтримка інновацій;
- 4) ретельний вибір процесів;
- 5) безперервне навчання;
- 6) виробниче прогнозування;
- 7) оптимізація розміру партії виробів;
- 8) скорочення виробничих запасів;
- 9) мінімізація запасів заготовок;
- 10) зменшення різноманітності робіт;
- 11) збільшення частоти поставок комплектуючих виробів;
- 12) всезагальний контроль (перевірка та статистичний контроль процесів).

Загально відомі і широко використовуються методи прогнозування засновані на побудові прогнозової кривої у вигляді $Y = f(X)$, де Y — значення реалізації продукції, X — час, тобто враховується тільки один вид залежності — від часу.

Насправді на рівень реалізації впливає значна кількість чинників, які залишаються поза увагою в даній постановці задачі. На рівень реалізації впливатиме:

- зміна собівартості продукції внаслідок зміни цін на енергоносії;
- ринкове коливання цін на сировину;

- зміна податкової політики держави;
- міжнародні торгівельні відносини;
- удосконалення технологічного процесу;
- деякі інші чинники.

Отже, для розрахунку економічно обґрунтованого прогнозу щодо можливої реалізації продукції підприємства ми пропонуємо розглядати цю задачу як багатовимірний експеримент, в якому спершу проводиться оцінка значимості різних факторів, що впливають на реалізацію, а потім ведеться пошук значень коефіцієнтів регресії лінійного рівняння, який може бути використаний в якості математичного сподівання прогнозу:

$$M(Y) = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_k x_k \quad (1)$$

де a_1 — коефіцієнти регресії, які визначаються в процесі експерименту; x_1 — значення факторів,

При розробці планів обов'язково має бути врахований головний критерій оптимізації — отримання максимального прибутку:

$$F \rightarrow \max \quad (2)$$

В подальшому модель повинна ускладнюватися за рахунок додаткового врахування ризиків, як внутрішніх так і зовнішніх.

Науковий керівник: О.А. Хлобистова.

12. ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА ВАТ «МАКАРОННА ФАБРИКА» С.В. Грибков

Національний університет харчових технологій

Для ВАТ «Макаронна фабрика» розроблена та впроваджена система підтримки прийняття рішень (СППР) для управління макаронним виробництвом, що сприяло покращенню виробничої діяльності за рахунок вироблення та прийняття ефективних управлінських рішень.

В основі інформаційного забезпечення СППР використано сховище даних (СД), в яке накопичується інформація з різноплатформених інформаційних джерел підприємства. У СД процес семантичної інтеграції та проміжного зберігання інформації виконує стандартний архів даних. Він забезпечує координацію даних з різних джерел для заповнення ними тематичних областей, що являють собою вітрини даних, призначені для вирішення певного кола задач. Інформація у стандартному архіві зберігається у деталізованому вигляді, а тематичні області містять агреговані дані. Така структура СД забезпечує їх цілісність, виключає протиріччя та надлишок.

Наповнення вітрин та СД здійснюється за допомогою пакетів перетворення та завантаження даних, використання яких відбувається в автоматизованому режимі. Ці пакети реалізують: всебічний доступ до інформації, представленій в різних електронних джерелах даних; перетворення, розбиття та агрегацію даних; завантаження інформації у єдине СД в автоматизованому режимі за заданим розкладом.