

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ФОРМУВАННІ МАРКЕТИНГОВИХ СТРАТЕГІЙ ПІДПРИЄМСТВ

Студ. Головань Х.В.

Наук. керівник доц. Геселева Н.В.

Київський національний університет технологій та дизайну

При математичному моделюванні прикладних задач маркетингу необхідно враховувати всі особливості економіко-математичного моделювання соціально-економічних систем і процесів. Ці методи враховують характеристики інформації, яка аналізується при формуванні маркетингової стратегії та не суперечить існуючим класифікаціям моделей стратегічного аналізу. Економіко-математичні та статистичні моделі надають можливість отримати найбільш надійні результати, які будуть покладені в основу формування маркетингової стратегії на будь-якому її етапі.

Аналіз літературних джерел та існуючий економіко-математичний інструментарій дозволив узагальнити основні економіко-математичні методи, які можуть застосовуватися при формуванні маркетингової стратегії для підприємств:

- Кореляційно-регресійний аналіз – дозволяє визначати тісні взаємозв'язки між змінними та виділяти з множини факторних ознак ті, вплив яких найбільш суттєвий на результуючу ознаку;
- Авторегресійний аналіз – передбачає побудову регресійної моделі, в якій поточне значення процесу пояснюється через його попереднє значення;
- Дисперсійний аналіз – базується на можливості розкладу загальної варіації пояснюваної ознаки на складові, що визначаються чинниками, які впливають на цю варіацію;
- Прогнозної екстраполяції – вивчення попереднього і сучасного стану розвитку об'єкта і перенесення закономірностей минулого і сучасного розвитку на майбутнє;
- Кластерний аналіз – орієнтований на розбиття множини досліджуваних об'єктів та ознак на однорідні класи (групи) ;
- Багатовимірне шкалювання – дозволяє знаходити латентні змінні, які допомагають досліднику визначати схожість між об'єктами, які описуються точками в вихідному просторі ознак;
- Нейронні мережі – дозволяють точно відтворювати структуру змінних;
- Дискримінантний аналіз – дозволяє проводити класифікацію об'єкту на основі виміру різноманітних його характеристик;
- Факторний аналіз – дозволяє значно скоротити інформаційний простір ознак та визначити структуру взаємозв'язків між змінними;
- Експертні методи – передбачають розробку прогнозу на основі індивідуального чи колективного опитування спеціалістів (експертів) ;
- Аналіз відповідностей – базується на використанні певних критеріїв, які дозволяють визначити узгодженість думки експертів;
- Методи диференційного обчислення – дозволяють будувати диференційні рівняння процесу та здійснювати пошук станів рівноваги й умов стійкості;
- Математичне програмування – дозволяє оптимізувати цільову функцію при заданих певних обмеженнях;
- Методи теорії гри – застосовуються в умовах невизначеності та конфліктності. Дозволяють знаходити оптимальні стратегії гравців, які мають суперечливі інтереси;
- Імітаційне моделювання – засноване на тому, що система, яка вивчається, замінюється імітатором і з ним проводяться експерименти.