

ОСНОВНІ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Система моделей фінансово-економічної діяльності торговельного підприємства повинна враховувати його типові особливості, а саме: рівень доходів і асортимент товарів торговельного підприємства, що реалізуються, знаходяться в певній залежності від характеру попиту, особливостей соціально-економічного складу обслуговуваного населення. У процесі економіко-математичного моделювання діяльності торговельного підприємства можна вирішити низку практичних завдань, а саме:

- аналіз торговельного підприємства, як складної економічної системи;
- моделювання варіантів розвитку торговельного підприємства й прогнозування;
- запропонувати проект управлінського рішення в тій або іншій конкретній ситуації [1].

При моделюванні фінансово-економічної діяльності підприємства необхідно використовувати основні методи й моделі, які розроблені для моделювання діяльності торговельних підприємств у рамках базових напрямків маркетингових проблем. До таких основних економіко-математичних методів і моделей, розроблених для моделювання маркетингової, фінансової діяльності торговельних підприємств відносять:

1. Методи й моделі вивчення й прогнозування попиту на товари та послуги. Крім того, використовується модель вивчення попиту на окремі товари й послуги залежно від змін величини сімейних доходів [2]. У цьому випадку застосовуються криві Енгеля, які в узагальненій формі є однофакторними моделями.

2. Методи й моделі управління товарними запасами. Вважається, що основним завданням планування товарних запасів є визначення їх оптимальних розмірів у цілому, за товарними групами за призначенням (поточного, сезонного зберігання і довгострокового завезення) за місцезнаходженням (у промисловості, в оптовій і роздрібній торгівлі, у дорозі). Для оптимізації розміру поточних запасів використовується ряд моделей, серед яких найбільшого поширення набула модель економічно обґрунтованого розміру замовлення [3]. Основною метою управління

запасами є мінімізація сукупних витрат на їх покупку, доставку та складське зберігання. Класичною моделлю управління запасами є модель Р. Уільсона, відома також як EOQ-модель.

3. Системи й моделі масового обслуговування в торгівлі. Моделювання системи масового обслуговування в торгівлі перш за все повинно включати аналіз витрат часу в процесі обслуговування. Процеси масового обслуговування, як правило, є нерегулярними й імовірнісними, а характеристика цих процесів виражається у вигляді функції розподілу потоку заявок на обслуговування й функції розподілу часу обслуговування, через що моделі системи масового обслуговування можуть бути віднесені до розряду моделей прийняття рішення в умовах невизначеності та/або ризику.

4. Моделі оптимального планування в торгівлі. Основним апаратом постановки й вирішення завдання оптимального планування в торгівлі є метод лінійного програмування. Економічна інтерпретація математичних моделей лінійного програмування охоплює широкий спектр застосування в торгівлі.

5. Методи й моделі сіткового планування й управління в торгівлі. Теорія сіткового планування і управління в торгівлі дозволяє вирішувати завдання планування в різних постановках [4]. Основними з яких є постановка завдань, коли в результаті вирішення задачі визначається оптимальний план комплексу заходів при заданій схемі організації робіт або ж вирішення задачі пов'язано з пошуком оптимальної схеми організації робіт, які забезпечують максимальну ефективність.

6. Методи й моделі прийняття рішень у торгівлі. У теорії прийняття рішень завдання формулюються в термінах мети, засобів досягнення мети й результату. Математична модель цього завдання є формальним описом складових її елементів: мети, засобів, результатів, а також способу зв'язку між засобами й результатами. Формальний опис ресурсів і результатів можна подати у вигляді двох множин: множина X , елементи якої називають альтернативами (із чого вибираємо), і множина A , елементи якої будемо називати результатами (до чого приходимо).

Література

1. *Математичні методи і моделі в управлінні економічними процесами: монографія / Л.М. Малярець, Є.Ю. Місюра, В.В. Койбічук та ін. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 420 с.*

2. *Тараненк, Ю.В. Моделі управління запасами на торговельних підприємствах Агросвіт. 2016. № 3. С 40–44.*

3. *Харченко Ю.А., Михайленко А. С. Економіко-математичне моделювання рівня запасів товарів торговельного підприємства. Економічний простір. 2018. №136. С. 202–213.*

4. *Ющенко Н.Л. Аспекти класифікації економіко-математичних моделей в управлінні та економіці Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки». 2016. № 5, Т. 1. С. 214–216.*