

ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА ЕЛЕКТРОННОЇ ТОРГІВЛІ

Соколова Н.О., Сергієнко О.А.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

В роботі розглянуті питання створення і використання запасів продукції (ЗП), електронної торгівлі, що пов'язані з їх нагромадженням і споживанням, відсутність ефективного управління якими можуть викликати: дефіцит ЗП, викликаний недостатньою кількістю продукції; надлишок запасу, що приводить до значних витрат за рахунок збереження та утилізації ЗП. Одна з головних задач теорії управління запасами (УЗ) полягає у визначенні оптимальної величини і часу поповнення (накопичення) запасу продукції на умовно названому складі (у системі забезпечення ЗП) і в такий спосіб зводиться до розрахунку оптимальних: кількості продукції одного чи декількох видів, яку необхідно утримувати в запасі; моменту (проміжку) часу поповнення (накопичення) запасу; розміру поставки продукції q , що поповнює склад (чи якого-небудь іншого споживача); кількості n цих поставок.

Також може виникнути необхідність визначення оптимальних значень інших характеристик системи забезпечення продукції. Іншою важливою задачею УЗ є задача з оптимального (раціонального) розподілу наявного в системі забезпечення запасу продукції між споживачами. Аналіз функціонування систем забезпечення продукції здійснюється на основі математичних моделей, що представляють систему математичних залежностей і логічних правил, що дозволяють з достатньою повнотою і точністю описати найбільш істотні сторони аналізованого процесу в детермінованих та стохастичних системах забезпечення, що описуються відповідно детермінованими і стохастичними моделями, тобто моделями, у яких значення тих чи інших характеристик системи забезпечення заздалегідь визначені або носять випадковий характер. Основним критерієм ефективності в детермінованих системах забезпечення продукцією є величина сумарних витрат системи за планований період T забезпечення продукції; величина питомих сумарних витрат за цикл стосовно одиниці продукції, що поставляються на склад продукції, а в стохастичних системах – середні значення відповідних витрат за період (цикл), а також величина максимального прибутку за рахунок вкладу в підсистему забезпечення визначеного розміру запасу продукції. Удосконаленням управління запасами продукції з позицій прикладного характеру, розглядаються задачі розподілу між споживачами, розрахунку величини прямих та непрямих витрат, а також їхнє розміщення, для чого пропонується застосування інструментарію математичного програмування і теорії масового обслуговування.

Література:

1. Теоретичні основи аналізу, моделювання та синтезу системи матеріально-технічного забезпечення як просторово-розподільної системи: монографія / [І.С. Романченко, В.О. Шуєнкін, О.І. Хазанович та ін.]. К.: ЦНДІ ЗС України. 2013. 221 с.