

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ЗАПАСАМИ

Василенко Р.В.

Науковий керівник - доц. каф. "Інформаційних систем у менеджменті",

канд. екон. наук. Чугунов А.А.

Об'єктом дослідження є будівельне підприємство, яке володіє дорогим устаткуванням для проведення будівельно-підготовчих робіт. Проведений аналіз господарської діяльності показав, що значні фінансові втрати пов'язані з простоями техніки та устаткування, що викликане недостатньою обгрунтованістю рівня запасів запасних частин до них і витратних матеріалів. Тому метою дослідження є формування стратегії управління запасами запасних частин і витратних матеріалів.

Формування такої стратегії повинне базуватися на визначенні оптимального рівня запасів. Проаналізувавши існуючі методи і моделі управління запасами, було вирішено використовувати стохастичну модель управління запасами, оскільки передбачити відмови устаткування неможливо і попит на запасні частини є випадковим величиною. Якщо попит r нижчий за рівень запасу s , то зберігання і обслуговування придбаного надлишку запасних частин вимагає додаткових витрат c_2 на одиницю продукту; навпаки, якщо попит r вищий за рівень запасу s , то це наводить до штрафу за дефіцит c_3 на одиницю продукції, який ми розглядаємо як додаткові витрати, пов'язані з терміновістю доставки і незапланованими простоями устаткування. При дискретному випадковому попиті r , що має закон розподілу $p(r)$, математичне чекання сумарних витрат $C(s)$ має вигляд:

$$C(s) = c_2 \sum_{r=0}^s (s-r)p(r) + c_3 \sum_{r=s+1}^{\infty} (r-s)p(r) \quad [1]$$

Головне завдання моделі управління запасами - мінімізувати сумарні витрати.

1. Таха, Х.А. Введение в исследование операций / Х.А. Таха. – 7-е изд. – М. : Издательский дом "Вильямс", 2005. – 912 с.