

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ

¹Зозуля Б.О., ¹Воловщиков В.Ю., ²Шапо В.Ф.

¹Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

²Одесская национальная морская академия, г. Одесса

Большинство предприятий в процессе своего функционирования и развития, под воздействием постоянно меняющихся условий переходной рыночной экономики сталкивается с необходимостью совершенствования своих экономических структур. При этом адаптация последних к внешним условиям должна повысить устойчивость хозяйствующего субъекта, за счет, например, повышения эффективности использования различного рода ресурсов, внедрения инновационных решений, завоевания новых рынков сбыта и так далее.

Одним из барьеров препятствующих достижению сформулированных целей, является неэффективное решение проблемы повышения эффективности управления запасами. Таким образом, одним из важнейших условий успешного развития предприятий является обязательное формирование новых методических основ, разработки практических рекомендаций по построению эффективных систем управления запасами. В работе исследуется процесс управления запасами, который является составной частью системы управления предприятием. Задача управления запасами интегрирована с отдельными задачами, решаемыми маркетинговым, технологическим и производственным отделами.

Математическое обеспечение задачи исследования представлено в виде трех моделей, формализующих непосредственно задачу управления запасами, и соответствующего алгоритмического обеспечения. Первая модель обеспечивает поиск базового размера запаса на основе критерия минимума затрат, вторая – расчет размера запаса с учетом возможности разрыва цен и третья модель необходима для формирования оптимальной стратегии управления запасами.

Алгоритмическое обеспечение увязывает задачу управления запасами со смежными задачами. Проведена проверка работоспособности полученного математического обеспечения на полноразмерной реальной тестовой информации предприятия по производству молочной продукции средствами OpenOffice.

Предложенное математическое обеспечение может позволить повысить адекватность описываемых процессов на предприятии.

Результаты, полученные в настоящей работе, в дальнейшем будут использованы при разработке компоненты программного комплекса управления предприятием.