

УДК:658.81/89:330.342.22

ПОБУДОВА ОПТИМІЗАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

*Казанська О.О., к.н.держ.упр., доцент,
Донецький державний університет управління*

У статті розглянуто можливість побудови та впровадження оптимізаційної моделі у систему збуту товару промислового підприємства, за допомогою якої можливо знизити транспортні витрати та споживчу ціну.

Ключові слова: логістика, оптимізаційна модель, транспортні витрати, промислове підприємство

В статье рассмотрена возможность построения и внедрения оптимизационной модели в систему сбыта товара промышленного предприятия, с помощью которой можно снизить транспортные расходы и потребительскую цену.

Ключевые слова: логистика, оптимизационная модель, транспортные расходы, промышленное предприятие

The article is considered the possibility of the construction and implementation of an optimization model of the sales system of the goods of industrial company, which can minimize transport costs and the consumer price.

Keywords: logistics, optimization model, transport costs, industrial company

Постановка проблеми. Об'єктивні умови трансформаційних процесів розвитку України обумовлюють її націленість на входження у світову економічну систему, а насамперед – в економічну інтеграцію із провідними західноєвропейськими державами. Безумовно, цей процес приведе до росту товарообмінних операцій між країнами, які співробітничать між собою.

На даний час використання логістичних концепцій в управлінні запасами розглядаються підприємствами в якості

одного з резервів за для досягнення конкурентної переваги. Це пояснюється посиленням конкурентної боротьби, як між товаровиробниками, так і між посередниками, ускладненням технологій виробництва і розподілу продукції, появою великої кількості нових видів продукції та їх модифікацій, які призначені для різноманітних специфічних вимог споживача. Відповідно збільшується кількість не тільки готових виробів, але і матеріальних ресурсів, необхідних для їх виготовлення. Процеси управління виробництвом товарів і їх розподілом надзвичайно ускладнюються по всьому логістичному ланцюгу. Тому виникає потреба в підвищенні ефективності розподілу ресурсів усіх видів, у тому числі перебуваючих у формі товарно-матеріальних запасів.

Актуальність дослідження. Слід зауважити, що актуальність оптимізації логістичних витрат відіграє значну роль на собівартості продукції як для кінцевого споживача, так і для конкурентоспроможності товару.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед наукових досліджень, присвячених розвитку оптимізації логістичних систем виділяють роботи науковців, а зокрема Т. Маселко [4], А. Новікова [6], С. Шевченка [4]. Однак питання, відповідно до яких простежувався б зв'язок і залежність оптимізації руху товару в ланцюгу географічного розташування виробництва, складу та кінцевого споживача не є достатньо сформованими і потребують детального вивчення.

Загальною метою дослідження є побудова оптимізаційної моделі збуту товарів промислового підприємства.

Викладення основного матеріалу. Обґрунтування отриманих результатів. Сучасні транспортні компанії прагнуть інвестувати величезні кошти в процес розробки найбільш оптимальних маршрутів транспортування, які потрібні для того, щоб додатково знизити показники собівартості відповідних послуг.

Оптимізація логістичної системи підприємства полягає в тому, що необхідно скоротити витрати при транспортуванні, закупівлі, складських процесах, виробництві та збуті.

Однак, якщо підприємство робить це самостійно в одній з підсистем, то виникає ризик погіршення загальної ситуації, що в

кінцевому результати призведе до скорочення витрат в одній підсистемі і зростанню їх в іншій.

Логістичний менеджмент в інтегрованій логістичній системі являє собою такий управлінський підхід до організації роботи фірми і її логістичних партнерів, який забезпечує найбільш повний облік тимчасових і просторових чинників у процесах оптимізації управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками для досягнення стратегічних і тактичних цілей фірми на ринку. Визначальними для формування інтегрованих логістичних систем є концепції мінімізації загальних логістичних витрат та управління якістю на всіх етапах виробничо-розподільчого циклу [3].

Здійснення логістичних процесів і операцій потребує централізованого управління, а управління потребує періодичної оптимізації при змінених умовах діяльності підприємства або зовнішнього середовища.

Для оптимізації управління логістикою слід передбачати інтеграцію: планування логістичних операцій з плануванням діяльності всього підприємства; логістичних операцій з іншими операціями, що здійснюються підприємством; інформаційних технологій, що використовуються в галузі логістики, з інформаційними технологіями всього підприємства; інформаційних технологій з компаніями-партнерами.

Головним завданням логістики є створення інтегрованої та ефективної системи управління матеріальними потоками та оптимізація потокових процесів з метою досягнення найбільшої ефективності роботи фірми і підвищення її ринкової частки [3].

Розглянемо логістично-збутову діяльність промислового підприємства на прикладі ВАТ «Донецьксталь-МЗ». Збутова система підприємства представлена 3 регіональними складами – Дніпровський, Луганський, Харківський. Продукція заводу доставляється до складу, а потім до заводів споживачів (завод «Світ Шахтаря», завод «Нертис», завод «Укрспецвагон», завод «Дніпрополімермаш») власним автотранспортом та найманим.

Запаси металопрокату на складах становлять: Дніпропетровський склад – 50 т, Луганський склад – 60 т, Харківський склад – 120 т. Власним транспортом можна перевезти не більше 120 т металопрокату, найомним не більше

120 т металопрокату. Потреби заводів складають: завод «Світ Шахтаря» - 30 т, завод «Нертіс» – 50 т, завод «Укрспецвагон» – 70 т, завод «Дніпрополімермаш»– 80 т. Зі складу ВАТ «Донецьксталь-МЗ» металопрокат перевозиться по 10 т, а з регіональних складів до заводів споживачів – по 5 тон. Витрати на перевезення з ВАТ «Донецьксталь-МЗ» до регіональних складів наведені у табл. 1, а з регіональних складів до заводів споживачів – у табл. 2.

Таблиця 1

Витрати на перевезення металопрокату від заводу виробника до складу, тис.грн.

Регіональні склади	ТП	
	Власний	Найманий
Дніпропетровський	5	4
Харківський	3	5
Луганський	4	4

Таблиця 2

Витрати на перевезення металопрокату від регіонального складу до споживача, тис. грн.

Регіональні склади	Споживачі			
	Світ Шахтаря	Нертіс	Укрспецвагон	Дніпрополі мермаш
Залізничний	6	7	5	6
Автомобільний	7	4	8	6

За наявної інформації розробимо оптимізаційну модель руху металопрокату від заводу виробника до регіонального складу та від регіонального складу до заводу споживача, за умови мінімізації витрат.

Побудуємо табличну інтерпретацію наявної інформації в MS Exell (рис.1).

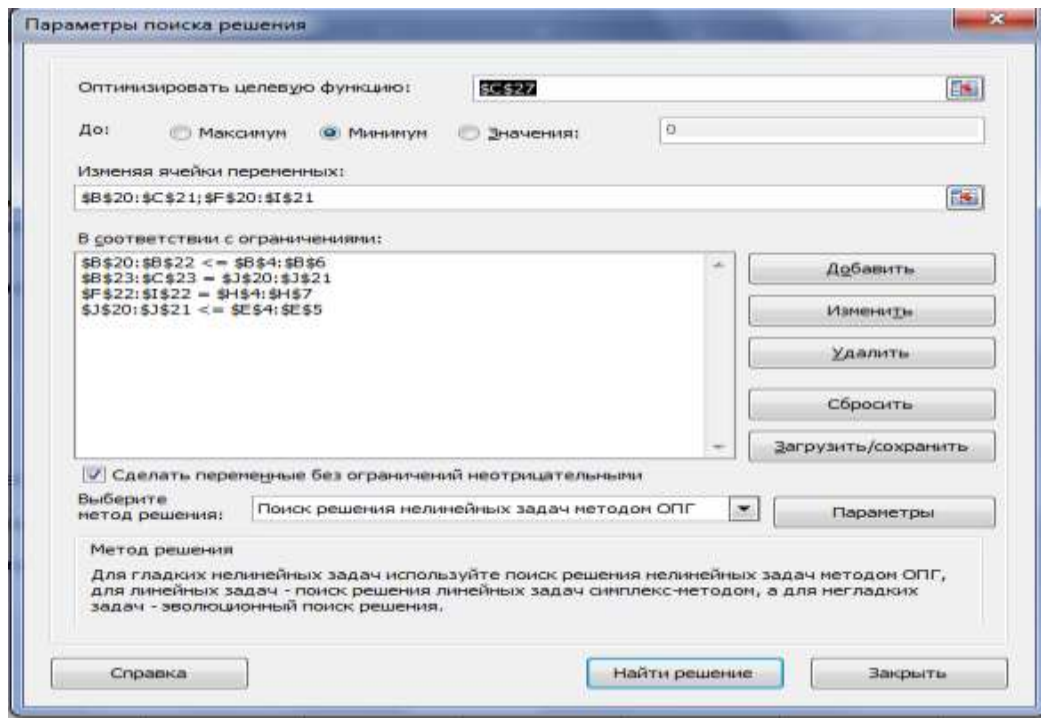


Рис. 3. Функція «Пошук рішення»

Оптимізаційна модель мінімізує витрати на пошук оптимального шляху руху металопрокату, що в свою чергу значно знижує витрати на транспортування та вплив на кінцеву споживчу ціну.

Дана оптимізаційна модель руху товару не є економічно витратною, тому що пакет програмного забезпечення MS Office є загальнорозповсюдженим. Таким чином, економічна доцільність запропонованого методу вирішення питання промислового характеру має переваги:

економічну, бо не потребує додаткових фінансових вливань;
оптимізаційну, тому що модель є універсальною для даного підприємства, а змінними є потреба споживачів та вартість послуг;

ресурсозберігаючу, так як вирішення з обґрунтованого вибору займає мінімальний час.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Побудова оптимізаційних моделей на основі використання економіко-математичних методів є дієвим інструментом управління транспортними потоками та логістики підприємства в

цілому. Отримані розрахунки дозволяють приймати обґрунтовані оперативні і стратегічні рішення.

Запровадження оптимізації на всіх виробничих ланках сприяє підвищенню продуктивності праці за рахунок впровадження нових технологій і технічних засобів, вдосконаленню організації виробництва, оптимізації технологічних процесів і є основним засобом, що забезпечує вирішення різноманітних економічних і соціальних завдань, що стоять перед виробником.

Література

1. Гаджинский А.М. Основы логистики: Учебное пособие /А. М. Гаджинский. – М.: ЮЦ Маркетинг, 2006. –124 с.

2. Гордон М.П. Як здійснити економічно доставку товару вітчизняному і зарубіжному покупцю: Довідковий посібник для підприємця / М.П. Гордон, Є.М. Тішкин, Н.С. Усков. – М.: Транспорт, 2003. – 64 с.

3. Конкурентоспособность предприятия: сущность, методы оценки и механизмы увеличения [Электронный ресурс] / Н.А. Захаров, А.А. Зокин // Информационное агентство — Логистика. Режим доступа: http://www.logistics.ru/9/2/i20_64.htm

4. Маселко Т.Є. Проблеми управління транспортно-логістичними системами України та перспективи розвитку в контексті європейської інтеграції / Т. Є. Маселко, С.Г. Шевченко. – К.: 2007 – 376 с.

5. Москалик В.Є. . Планування діяльності підприємства: Навч. посіб./За заг. ред. В.Є. Москалика. / В.Є. Москалик. – К.: КНЕУ, 2008. – 384 с.

6. Новікова А.М. Україна в системі міжнародних транспортних коридорів / А.М. Новікова. – К. : НППМБ, 2003. – 494 с.