

ЛОГІСТИЧНІ АСПЕКТИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ФУНКЦІОНУВАННЯ ОПТОВОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ФІРМИ

З.М.Мнушко, С.А.Куценко, Л.П.Дорохова

Національний фармацевтичний університет

Конкурентне ринкове середовище функціонування оптових фармацевтичних фірм вимагає, серед іншого, вирішення завдань покращання використання транспортних засобів. При цьому необхідно брати до уваги розміри партій замовлень, періодичність перевезень, місцезнаходження постачальників (виробників фармацевтичних товарів) і замовників (контрагентів оптової фірми), параметри рухомого складу, терміни та додаткові специфічні вимоги до умов перевезень. Наведені фактори визначають складність оперативного планування та управління перевезеннями в реальних виробничих умовах.

Економічно ефективне використання наявних транспортних ресурсів для забезпечення виробничої діяльності оптової фармацевтичної фірми потребує побудови адекватних економіко-математичних моделей, розробки та практичного впровадження створеного на їх основі комп'ютерного програмного забезпечення.

Нами проводяться відповідні дослідження в наступних напрямках.

По-перше, аналіз і прогнозування обсягів замовлень та обслуговуючих їх перевезень (в умовах можливих коливань); визначення раціональної структури парку (власного або залученого) рухомого складу (кількості та типу транспортних засобів), яка б забезпечила необхідний рівень обслуговування з мінімальними транспортними витратами. Ми розробляємо теоретико-ігрові підходи до визначення структури транспортного парку, які надають широкі можливості для постановки, розв'язання та аналізу завдань прогнозування і планування в ринкових умовах. При цьому можуть бути враховані різноманітні ринкові

чинники, протидія конкурентів, природні невизначеності.

По-друге, розв'язання в режимі реального часу, з урахуванням фактичних транспортних умов та специфіки фармацевтичних товарів, задач маршрутизації перевезень. Оптимізація маршрутів суттєво впливає як безпосередньо на ефективність використання транспортних засобів, так і на інші якісні (зокрема, часові) характеристики обслуговування. Вона визначає кількість, план роботи транспортних засобів, інші техніко-економічні параметри. Для практичної розробки маршрутів нами використовується програмне забезпечення, що ґрунтується на нейромережних алгоритмах.

По-третє, визначення, застосування та адаптація засобів розробки реальних розкладів (графіків) руху транспортних одиниць. Застосування сучасних стратегій обслуговування клієнтів передбачає скорочення складських запасів та виконання замовлень точно в обумовлені терміни. Для забезпечення своєчасного відправлення, доставки та отримання вантажів необхідно враховувати реальні швидкості руху транспортних засобів, техніко-економічні особливості їх експлуатації, погодні та дорожні умови, специфіку навантаження-розвантаження, вимоги щодо режиму роботи водіїв та інші. Для цих задач ми застосували, поряд з детермінованими підходами та алгоритмами, методи врахування невизначеності та нечіткості у вхідних даних.

Нами розроблено структуру, визначено функціональні блоки та їх взаємодію, відібрано відповідні алгоритми для створення комплексу комп'ютерних програм з вирішення наведених логістичних завдань транспортного забезпечення функціонування оптової фармацевтичної фірми в реальних виробничих умовах.

При розробці програмного забезпечення передбачено використання, як основи системи, середовища створення Windows-додатків - Visual Basic Net.