

## ОПТИМІЗАЦІЯ ВИБОРУ ПОРТІВ ЗА КРИТЕРІЄМ ІНТЕНСИВНОСТІ ПРИБУТКУ

Р.О.Пуме, к.е.н. А.М.Холоденко

Одеський національний морський університет  
Україна, Одеса  
rpume@ya.ru, anathol@te.net.ua

Оптимізація виробничо-транспортних систем стає вельми актуальною в умовах глобалізації економіки та розвитку міжнародної торгівлі, яка в значній мірі забезпечується морським транспортом.

Складність цієї проблематики зумовлюється наявністю власних економічних інтересів у всіх учасників виробничо-транспортних систем та необхідністю врахування як фінансового, так і часового (особливо актуального для транспортних компаній) чинників.

У роботі розглядається ситуація доставки продукції певного вантажовласника заданому споживачу через альтернативні порти навантаження та вивантаження.

Вибір цих портів здійснює вантажовласник [1], виходячи з тих чи інших критеріїв (мінімуму витрат на доставку, мінімуму часу доставки або певної комбінації цих показників), вибір швидкості доставки між обраними вантажовласником портами – судновласник, виходячи з максимуму інтенсивності прибутку.

Показник інтенсивності надходження прибутку (величина прибутку за одиницю часу) вдало поєднує фінансовий та часовий чинники. Як правило, із скороченням часу доставки (знаменника показника інтенсивності прибутку) зростають відповідні витрати на доставку, тож скорочується і прибуток (чисельник), і навпаки, що обумовлює не тривіальність задачі максимізації інтенсивності прибутку.

У [2] показано, що при невеликому очікуваному доході вирішальним при виборі є фінансовий чинник, тобто перевага надається варіантам з

низькими витратами. При високому ж доході найважливішим стає вже чинник часу, обиратимуться вже варіанти швидкої доставки.

Рівноважні стани виробничо-транспортної ланцюгової системи за різних можливих комбінацій критеріїв її учасників розглянуті у [3].

Представляє інтерес ситуація, коли порти обирає не вантажовласник, а експедитор як архітектор системи доставки. За даної величини винагороди, що сплачує вантажовласник, експедитор здійснює вибір портів та швидкості доставки (тобто часу та відповідних витрат на доставку), виходячи з максимізації інтенсивності свого прибутку.

Встановивши залежність оптимального часу доставки від розміру винагороди експедитору, вантажовласник може здійснити оптимізацію цієї величини експедиторської винагороди за критерієм інтенсивності вже свого прибутку.

Таким чином, утворюється дворівнева схема оптимізації виробничо-транспортної системи, що узгоджуватиме інтереси всіх її учасників – вантажовласника, судовласника, експедитора – стосовно вибору портів та швидкості доставки, з визначенням оптимальних значень фінансових та часових параметрів взаємодії.

#### ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Холоденко А.М., Наврозова Ю.А. Оптимізація вибору порта грузовладельцами // Методи та засоби управління розвитком транспортних систем: Зб.наук.праць. – Одеса: ОНМУ, 2008. – Вип.14. – С.39-48.

2. Холоденко А.М. Транспортні задачі за критерієм інтенсивності прибутку // Методи та засоби управління розвитком транспортних систем: Зб.наук.праць. – Одеса: ОНМУ, 2002. – Вип.3. – С.144-155.

3. Холоденко А.М., Сударев В.О. Рівноваги у логістичному ланцюжку за різних критеріїв оптимальності учасників // Вісник Львівської державної фінансової академії. Економічні науки. – Львів: ЛДФА, 2006. - № 11. – С.380-385.