

РОЛЬ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ У ТРАНСПОРТНІЙ ГАЛУЗІ

Хилько І.І. – старший викладач кафедри економічної кібернетики, комп'ютерних наук та інформаційних технологій, hilko@mnau.edu.ua

Політікіна І.В. – здобувач вищої освіти обліково-фінансового факультету, innapolitikina965@gmail.com

Миколаївський національний аграрний університет
Україна, м. Миколаїв

THE ROLE OF ECONOMIC AND MATHEMATICAL METHODS OF EFFECTIVE ENTERPRISE MANAGEMENT IN THE TRANSPORT INDUSTRY

Khylko I. I. – Senior Lecturer at the Department of Economic Cybernetics, Computer Science and Information Technology, hilko@mnau.edu.ua

Politykina I. V. – student of the Faculty of Accounting and Finance, innapolitikina965@gmail.com

Mykolaiv National Agrarian University
Mykolaiv, Ukraine

Abstract. The article studies the role of economic and mathematical methods of effective enterprise management in the transport industry. The expediency of using modern methods of economic and mathematical modeling in combination with the latest information technologies for enterprise management in the transport industry is substantiated. It is proposed to use econometric and logistic approaches, system and mathematical modeling for effective management of an enterprise in the transport industry.

Keywords: model, economic and mathematical methods, effective management, management decisions, transport industry, econometrics, logistics, system modeling, mathematical modeling.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що моделювання в управлінні діяльністю підприємств у транспортній галузі на сьогодні є дуже актуальною проблемою, так як досить часто досягнути максимально високих результатів в управлінні підприємством можна лише за допомогою використання економіко-математичних методів та моделей.

Дослідженням проблем в керуванні підприємств за допомогою економіко-математичних методів займалися такі вчені як В. Вітлінський, В. Осипов, С. Прокопов та інші.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування доцільності використання економіко-математичних методів ефективного управління підприємством у транспортній галузі.

Основний текст. Підприємство у транспортній галузі як відкрита, динамічна, багаторівнева система потребує врахування всіх особливостей, що належать до такого роду систем, які розвиваються в процесі управління підприємством. Відповідно, виникає необхідність у застосуванні в процесі управління підприємством таких методів та моделей, які б дозволили планувати, організовувати, мотивувати та контролювати підприємницьку діяльність з точки зору розгляду підприємства як системи та з врахуванням його особливостей. Застосування в таких ситуаціях економіко-математичних методів і моделей є загальновідомим і виявило себе як найбільш прогресивне і ефективне. Сучасні методи управління економічними системами та процесами базуються на широкому використанні математичних та економіко-математичних методів у поєднанні з новітніми інформаційними технологіями.

Одними з найбільш ефективними та динамічними в часі є економетричний та логістичний підходи. Кожен з них, у свою чергу, має чимало компонентів, з якими зв'язане транспортне підприємство, — постачальники, споживачі, конкуренти, партнери, банки тощо.

На сучасному етапі економічного реформування, запровадження ринкових методів господарювання зростає потреба в оперативності прийняття управлінських рішень, у розрахунку й прогнозуванні варіантів можливих напрямків виробничої діяльності окремих підприємств. А це практично неможливо здійснити без застосування в аналітичному дослідженні економіко-математичних методів [1].

Математичні методи прискорюють проведення економічного аналізу, сприяють більш повного врахування впливу факторів на результати діяльності, підвищенню точності обчислень. Застосування таких методів вимагає: системного підходу до вивчення об'єкту дослідження, розробку математичної моделі якісних характеристик роботи підприємства, вдосконалення системи інформаційного забезпечення управління підприємством у транспортній галузі.

Економетрика ж допомагає створити таку модель функціонування ресурсів, при якій кожен з основних методів її розв'язання є певною складовою одного з економічних параметрів [2].

Економіко-математичне моделювання можна також розглядати як процес встановлення відповідності для деякої реальної системи S з деякою, що відповідає заданим вимогам, математичною моделлю M і дослідження цієї моделі, що дозволяє отримати як характеристики, так і оцінки поведінки реальної системи в певних інтервалах значень її показників і параметрів.

Системне моделювання являє собою сукупність конкретних різновидів моделювання, найбільш важливі серед яких є наступні: атрибутивне, спрямоване на систематизацію інформації про властивості об'єкту; структурне, що забезпечує

уявлення структури об'єкту або процесу моделювання; організаційне, що передбачає вивчення організації системи; функціональне, орієнтоване на побудову і дослідження функцій явища/процесу, що досліджується; структурно-функціональне, головна мета – дослідження взаємозв'язків структури і функцій об'єкту чи процесу, що вивчається; вітальне, спрямоване на представлення та вивчення тих чи інших етапів життєвого циклу системи. Системне моделювання є досить прагматичним [3].

Математичне моделювання віддає перевагу виявленню кількісних особливостей та закономірностей розвитку систем. Даний вид моделювання абстрагується від конкретного змісту системи, але обов'язково враховує його, намагаючись відтворити систему за допомогою математичного апарату. Математичне моделювання являє собою широку сферу інтелектуальної діяльності. Математичні моделі забезпечують перехід до оригіналу, фіксують і досліджують його властивості і відношення за допомогою математичних методів [4].

Серед них виділяють відповідні і розрахункові. Розрахункові моделі виражають властивості і відношення оригіналу за допомогою уявлень – формул, рівнянь, графіків, таблиць, операторів, алгоритмів і т. д. у відповідних моделях – змінні величини пов'язані з відповідними змінними величинами оригіналу певними математичними залежностями [5].

Висновок. Отже, щоб забезпечити точний успіх на підприємствах у транспортній галузі застосовують економіко-математичні методи ефективного управління підприємством. Вони дозволяють аналізувати та прогнозувати ефективність різних стратегій управління [6], оцінювати вплив різних факторів на показники підприємства та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Такі методи допомагають зменшити ризики та підвищити ефективність управління підприємством, що є важливим для досягнення успіху на ринку під час великої конкуренції. Тому знання та використання економіко-математичних методів є важливим для керівників підприємств у сучасних умовах глобальної конкуренції.

Л і т е р а т у р а

1. Бондар О. А. Інтерпретаційний схематизм управління економічними системами : монографія. Київ : Товариство «Науковий світ», 2013. 121 с.
2. Бондар О. А. Системні інтерпретаційні рівні управління складними системами. Містобудування та територіальне планування. Вип 44. Київ : Ін-т математики, 2012. 60–66 с.
3. Бондар О. А. Інтерпретаційні моделі управління економічними процесами. Містобудування та територіальне планування. Вип. 45. Київ : Ін-т економіки, 2012. 80–91 с.
4. Банді Б. Математичні методи дослідження операцій. Київ : Ін-т математики, 1995. 96–104 с.

5. Кандел А. Нечіткі математичні моделі і методи обчислювального інтелекту з додатками. Київ : Києво-Могилянська академія, 1986. 111 с.

6. Хилько І. І. Прогнозування соціально-економічних процесів методами екстраполяції тенденції. Сучасні інформаційні технології та системи в управлінні : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів і студентів, 20-21 квітня 2023 р., Київ : ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», 2023.

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ

Чабанов О.С. – магістрант, opat-22dm-62@snu.edu.ua

Михайлов Є.В. – к. т. н., доцент, mihajlov@snu.edu.ua

*Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля
Україна, м. Київ*

WORK EFFICIENCY ASSESSMENT CRITERIA OF AUTOMOBILE TRANSPORT SYSTEM

Chabanov O.S. – master's student, opat-22dm-62@snu.edu.ua

Mykhaylov E.V. – Ph.D., Associate Professor, mihajlov@snu.edu.ua

*Volodymyr Dahl East Ukrainian National University
Ukraine, Kyiv*

***Abstract.** The main issue in the theory of efficiency is the choice and justification of performance and quality assessment indicators. The article analyzes the criteria used to evaluate the efficiency of motor transport systems.*

***Keywords:** quality, efficiency, road transport, transportation, criteria, evaluation*

Актуальність теми. Щоб забезпечити якість будь якої продукції (в тому числі й продукції автомобільного транспорту), слід підвищувати технічний рівень на всіх етапах її життєвого циклу, від виготовлення до споживання, тільки тоді буде досягнута необхідна якість. Для цього рівень якості продукції слід встановлювати на стадії планування, забезпечувати на стадії виробництва та підтримувати на стадії споживання. Головним питанням у теорії ефективності є вибір та обґрунтування показників оцінки ефективності та якості. Наприклад, аналіз перевезень вантажів та пасажирів, послуг і робіт на автомобільному транспорті дає можливість за допомогою експлуатаційних та економічних вимірників оцінити ефективність та якість його функціонування [1]. Зважаючи на вищевказане, тематика роботи, що присвячена питанням підвищення якості та ефективності автомобільних перевезень, є достатньо актуальною.

Мета дослідження. Проаналізувати критерії, що використовуються для