

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
Механіко-технологічний факультет
НДІ техніки та технологій
Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК



Представництво Польської академії наук в Києві
Польська академія наук відділення в Любліні
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



90 річниця механіко-технологічного факультету
НУБІП України присвячується

**ЗБІРНИК ТЕЗ
доповідей
II Міжнародної
науково-практичної конференції
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

11-13 квітня 2019 року
м. Київ

УДК: 656.1

**ЛОГІСТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ АВТОТРАНСПОРТОМ ПРП
МІЖНАРОДНИХ АВТОПЕРЕВЕЗЕННЯХ**

Бондарєв Сергій Іванович, к.т.н., доцент,
Національний університет біоресурсів і природокористування України,
bondarevgall@meta.ua

Складність оцінки стану розвитку транспортного коридору та ефективності функціонування транспортної системи полягає в створенні узагальненого показника, який кількісно визначає функціонування системи з багатьма вихідними величинами, з яким як з еталоном можна було порівняти кожен окремий і комплексний параметр транспортної системи. При цьому кожен результативний параметр має свій фізичний зміст і розміреність, а тому для узагальненого показника необхідно ввести для всіх параметрів штучну метрику.

У дослідженні транспортної системи, оцінка якості проводиться по зміні ентропії, тобто зміна, що відбувається в найбільш ймовірному напрямку.

Складність оцінки стану системи за комплексом критеріїв, кожен з яких має свій фізичний зміст і розмірність, полягає у створенні узагальненого безрозмірного показника. Тому для оцінки окремих ознак прийняті безрозмірні відносні показники. Згідно з математичними методами вирішення оптимізаційних завдань приймали, що кожна з частинних функцій у границях прагне до деякого свого номінального значення. Як безрозмірного відносного показника максимальної функції, пропонується встановлення абсолютного значення 1-го показника (X_i) до його максимального можливого, а в разі мінімізації функції - відношення мінімально можливого абсолютного значення до існуючого фактичного.

Запропонована методика для визначення нормативних оціночних значень і їх оцінки є кількісним, єдиним і універсальним методом оцінки стану будь-якого показника як по абсолютному, так і за відносним його значенням. Якість стану системи по окремій частинній ознаці (X_i -ому показнику) можна оцінити шляхом його фактичного абсолютного значення з його оцінним нормативним значенням. Однак оцінити якість стану транспортної системи в цілому можна лише за допомогою комплексного інтегрального показника – середньоквадратичного відхилення з усіх відхилень частинних показників - шляхом зіставлення.

При прогнозуванні розвитку транспорту на тривалу перспективу задається більш високий рівень ефективності функціонування транспортної системи. Отже, оптимальний розвиток транспортної системи полягає у виборі і впровадженні тільки тих заходів, які дозволяють забезпечити необхідну зміну всіх техніко-економічних і експлуатаційних показників, а також заданий приріст ефективності системи в цілому.

Результати дослідження щодо наукової концепції логістичної інформаційної системи управління автотранспортом для оптимізації його функціонування в міжнародних транспортних коридорах, дають можливість сформулювати такі основні висновки і рекомендації:

1. Процес функціонування автотранспортного комплексу в міжнародних транспортних коридорах характеризується великою складністю, виключно високим динамізмом як потреб, так і управлінських рішень. Розроблена методологія системно-ієрархічного підходу дозволяє визначити склад і методи вирішення основних проблем розвитку. Необхідність такого підходу зростає в зв'язку з посиленням вимог до підвищення ефективності роботи автотранспорту в міжнародному сполученні.

2. Комплексний підхід щодо дослідження функціонування автотранспорту, який знайшов своє конструктивне втілення в методології системного аналізу та логістичної концепції, вимагає розробки сукупності взаємопов'язаних економіко-математичних моделей для різних завдань міжнародних транспортних коридорів. Пропонований в роботі метод керуючих моделей дозволить подолати труднощі, пов'язані зі значними обсягами обчислювальних робіт і забезпечить адекватний опис концептуальних моделей,

що використовуються в сучасній методології аналізу і синтезу технічних систем.

3. На основі проведеного дослідження сформульовані методологічні принципи організаційної єдності автомобільного транспорту як складової частини єдиної транспортної системи, дана оцінка рівня забезпеченості послугами вантажного автомобільного транспорту, зроблено висновок про його зростаючу роль в умовах розвитку міжнародних економічних і науково-технічних зав'язків України з країнами учасниками зовнішньоекономічної діяльності. З наукових і практичних позицій представлено, що в діяльності автотранспорту і його взаємозв'язку з іншими видами транспорту є значні резерви щодо вдосконалення методів оптимізації та управління, які створюють умови для зростання ефективності транспорту, поліпшення якості перевезень і кращого використання провізних можливостей транспортних засобів.

4. В роботі сформульовані методичні принципи вирішення практичних завдань оптимізації та управління в транспортних коридорах, на основі яких:

- запропоновані заходи щодо вдосконалення методів оптимізації функціонування автотранспорту;
- визначені критерії оцінки стану й оптимізації роботи автотранспорту та надано аналіз функціонування різних видів транспорту при транспортуванні агропродукції;
- розроблено математичну модель комплексної оцінки оптимізації розвитку автотранспорту при міжнародних перевезеннях;
- запропоновані критерії і числові значення оціночних нормативів і узагальнений інтегральний показник комплексної оцінки стану якості та ефективності роботи автотранспорту, що дозволяють оцінити стан розвитку роботи транспортної системи в міжнародних коридорах.

5. Розглянуті в роботі об'єктивні передумови складають вихідний фундамент поширення логістичної концепції в сферах виробництва і обігу агропродукції. Транспортування виступає в якості інтегратора товарного потоку. Виходячи з цього, для транспортних і експедиторських підприємств, першою необхідністю є впровадження сучасних логістичних технологій транспортування вантажів: інтер- і мультимодальних та термінальних систем перевезення вантажів, логістики транспорту «від дверей до дверей», сучасних комунікаційних систем супроводу вантажоперевезень, що запроваджується в інформаційні системи міжнародних дорожніх перевезень (МДП).

6. Результати аналізу логістики автоперевезень показують, що ситуація, пов'язана з використанням транспорту, об'єктивно вимагає створення принципово нової системи стратегічного управління вантажопотоками, заснованої, як приклад, на термінальній технології і логістичних принципах руху агропродукції. Стратегія формування систем логістичного обслуговування повинна бути заснована на поетапному створенні навколо великих транспортних вузлів і міжнародних транспортних коридорів мережі вантажних переробних і накопичувальних терміналів, а також логістичних мультимодальних комплексів багатопільового призначення, які здійснюють управління, координацію їх роботи з логістичними партнерами за рахунок

єдиної системи інформаційної підтримки. Така логістична система здатна гарантовано забезпечити замовників набором транспортно-експедиторських, складських, вантажопереробних, митних та сервісних послуг, що відповідають світовим стандартам.