

П. О. Харламов, О. М. Харламова

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ У ЛОГІСТИЦІ ДЛЯ ПРИЙНЯТТЯ СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ

P. O. Kharlamov, O. M. Kharlamova

APPLICATION OF INNOVATIVE METHODS IN LOGISTICS FOR STRATEGIC DECISION-MAKING

У випадках, коли не вистачає достовірної інформації для побудови фінансової або імітаційної моделей підприємства, застосовуються морфологічні матриці для обґрунтування стратегічних рішень у логістиці.

Морфологічний аналіз – засіб вивчення різноманітних комбінацій варіантів управлінських рішень, що пропонуються для формування логістичної стратегії підприємства. Якщо записати в стовпець усі функції логістичної системи, а потім навпроти кожної функції у рядок вказати різноманітні варіанти її виконання, то в результаті вийде морфологічна матриця.

Сенс цього методу полягає в тому, щоб складне завдання вдосконалення логістичної системи розбити на дрібні підзавдання, які легше вирішувати окремо. При цьому передбачається, що рішення складного завдання складається із рішень підзавдань.

Логістична система, що оптимізується, має кілька характеристик структурних або функціональних морфологічних ознак. Кожна ознака може характеризувати якийсь параметр або характеристику логістичної системи, від яких залежить рішення завдання і досягнення основної мети.

По кожній виділеній морфологічній ознаці складають список його різних конкретних варіантів, альтернатив. Ознаки з альтернативами можна розташовувати у формі таблиці - так званим морфологічним ящиком, що дозволяє краще уявити собі

пошукове поле. Перебираючи різні комбінації альтернативних варіантів виділених ознак, можна виявити нові варіанти вирішення завдання, які при простому перебиранні могли бути упущені.

Після одержання безлічі різних можливих рішень проводимо вибір раціонального рішення на основі обраних критеріїв. Критерії вибору можна підрозділити на вимірні (об'єктивні), що виражаються числовими величинами, і невимірні, що залежать від сприйняття особи, яка проводить оцінювання (тобто суб'єктивні критерії).

За цим методом роботи виконують у п'ять етапів:

1. Формулювання завдання по вдосконаленню логістичної системи підприємства, що підлягає вирішенню.

2. Складання списку всіх морфологічних ознак, тобто всіх важливих характеристик розглянутої логістичної системи компанії, її параметрів, від яких залежить вирішення завдання і досягнення основної мети.

3. Розкриття можливих варіантів вирішення завдання по вдосконалюванню логістичної системи компанії за кожною морфологічною ознакою (характеристикою) шляхом складання матриці. Кожна з N характеристик (параметрів, морфологічних ознак) має певну кількість K_i різних варіантів, незалежних властивостей, форм конкретного вираження. Тоді повна кількість рішень, складена із сукупності всіх можливих варіантів, визначається як

добуток K_i . У кожній позиції N -вимірного простору з N координатами знаходиться одне можливе рішення.

4. Визначення функціональної цінності всіх отриманих варіантів рішень. Це найбільш відповідальний етап методу. Повинні бути розглянуті всі N варіантів рішень, що випливають зі структури морфологічної таблиці, і проведене їхнє

порівняння за одним або декількома найбільш важливими для даної системи показниками.

5. Вибір найбільш раціональних рішень.

Знаходження найбільш раціонального варіанта може здійснюватися за кращим значенням найбільш важливого показника системи.

УДК 656.13

Н. У. Гюлев (ХНУМГ)

ВПЛИВ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА НА ТЕХНОЛОГІЮ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

N. U. Gyulyev

INFLUENCE OF THE HUMAN FACTOR ON TECHNOLOGY OF THE ORGANIZATION OF TRAFFIC

Діяльність водія у системі «людина – техніка – середовище» є динамічною і вимагає від нього постійної напруги та готовності до будь-яких змін у навколишньому середовищі.

Ефективність і надійність трудової діяльності водія у системі «людина – техніка – середовище» значною мірою залежить від конкретних умов праці, у які потрапляє водій. Ці умови визначаються параметрами транспортного процесу, що склалися у конкретних ситуаціях. Однією з таких ситуацій є затор, який утворюється внаслідок перевищення інтенсивності руху транспортного потоку над пропускною здатністю окремих ділянок вулично-дорожньої мережі. Рух у транспортному потоці пов'язаний із подоланням численних дорожніх заторів, що утворюються на перехрестях, особливо в пікові періоди. Це призводить до погіршення функціонального стану водія і зростання рівня стомлення внаслідок тимчасового розладу деяких його психічних і

психологічних функцій. Погіршення функціонального стану водіїв в умовах інтенсивного міського руху і внаслідок перебування у транспортному заторі призводить до зміни часу їх реакції.

При перевищенні рівня стомлення п'яти умовних одиниць водій починає неадекватно реагувати на дорожньо-транспортну ситуацію. Це проявляється у тому, що при певному рівні психоемоційної напруженості, викликаній транспортним затором, водій виконує неправильні дії після виходу із затору. Внаслідок цього водієм може бути неправильно оцінена дорожня обстановка і його дії можуть призвести до дорожньо-транспортної пригоди.

Час реакції водія обумовлює зупинковий шлях автомобіля під час екстреного гальмування. Загальний час реакції включає час реакції водія, час спрацьовування приводу гальм і час дії гальм. Час реакції водія відіграє важливу роль у створенні безпеки руху і від нього