



УДК 658.788.5

FEATURES OF DECISION-MAKING IN TRANSPORT SYSTEMS, IN THE PRESENCE OF A LARGE AMOUNT OF INFORMATION AND RESOURCES OF THE INTERNET**ОСОБЛИВОСТІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМАХ, ПРИ НАЯВНОСТІ ВЕЛИКОЇ КІЛЬКОСТІ ІНФОРМАЦІЇ І РЕСУРСІВ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ****Kirkin O.P. / Кіркін О.П.***c.t.s., docent/ к.т.н., доц.**Pryazovskyi State Technical University, Mariupol, Universytetska st., 7, 87500**Приазовський державний технічний університет,**Маріуполь, вул. Університетська 7, 87500*

Анотація. У даній роботі розглянуто актуальне питання пошуку віддалених інформаційних ресурсів, для прийняття оптимальних рішень при різних тимчасових інтервалах, і значною географічної віддаленості всіх можливих елементів транспортного процесу. З причини неможливості одержання тільки достовірної інформації і залежно часу прийняття рішення від кількості отриманих даних і часу їх отримання, запропоновано провести класифікацію параметрів управління транспортного процесу.

Ключові слова: прийняття рішень, планування, параметри управління, нечіткі множини, віддалені інформаційні ресурси.

Вступ.

У сучасних ринкових умовах роботи підприємств, в період розквіту глобалізації і необмеженої рамками держав конкуренції, рішення по організації і оптимізації доставки продукції споживачам приймаються за нечіткими і неточними даними з використанням мережі Інтернет та віддаленого зв'язку.

Таким чином, розробки стосуються технології обробки віддаленої інформації для прийняття оптимальних управлінських рішень при доставці вантажів споживачеві, є актуальними і потребують подальшого розгляду і впровадження на транспорті.

У роботах вчених, дана тематика розділена на три течії. У першому випадку розраховується на отримання вичерпних даних для математичного моделювання. У другому випадку розглядаються механізми використання того чи іншого роду інформації (нечіткі множини, теорія ймовірності і т.д.). У третьому випадку пропонуються основні параметри управління і статистично знаходяться ступеня впливу інших параметрів на них, але в цих розробках є істотний недолік - це час вибірки для зниження ступеня помилки і нестійкість одержуваних рішень до умов проведення експерименту.

Тоді, метою даної статті є технологія отримання оптимальних рішень транспортних завдань при використанні віддалених інформаційних ресурсів.

Джерело: [1, 2, 3, 4]

Основний текст.

Для вирішення поставленого завдання в першу чергу необхідна класифікація інформаційних ресурсів за ступенем корисності для даного рішення, впливу на кінцевих результат і ступеня нечіткості і достовірності.



Думаю, що вся інформація мережі Інтернет не може бути охоплена для прийняття рішень, тому необхідний так само механізм самого отримання інформації.

Рішення поставленого завдання лежить в принципах логістики, системного підходу та системотехніки [5, 6, 7, 8]. Неможливо виконувати роботу не поставивши основну мету роботи транспортної системи доставки вантажів споживачеві, при цьому отримання інформації є підцілі для цієї мети і тому повинна повністю їй підкорятися.

Тоді, якщо основна мета системи доставки, це доставка вантажів на умовах споживача, але за середньоринковими цінами на подібні послуги, згідно управління ланцюгами поставок і логістики, то підціль системи оптимізації - розширити перелік додаткових послуг, побудувати опорний план по мінімуму сумарних витрат і знизити додаткові витрати (витрати на ризики і логістику). Пошук технології доставки по мінімуму сумарних витрат має, як правило трохи більше часу на прийняття рішень і більш чіткі, а можливо і більш якісні, вихідні дані.

Таким чином, пропоную розділяти прийняття рішень на опорний план та ситуаційне планування. Таке розділення необхідне для поділу вихідних даних на прийнятні і ненадійні за різними критеріями, що залежать від виду прийнятого рішення і часу на його прийняття.

Тоді, класифікацію вихідних даних для прийняття рішення, запропоновано виконати за такими двом групам: ступінь достовірності і ступінь впливу на вихідне рішення. Поділ даних по корисності, хоч і бажано, але призведе до нового розростання вихідної інформації, і тому вимагає подальшого вивчення і розвитку разом з технологіями пошуку інформації в мережі Інтернет найбільших пошукових сервісів. Тому пропонується виділяти тільки широко відомі і корисні для вирішення транспортних завдань параметри з мережі Інтернет, а поділ всієї інформації залишити на подальше вивчення.

Отже, всі вихідні дані для прийняття рішень можна розділити за ступенем впливу на вихідний результат на керовані (змінювані і роблять безпосередній вплив на результат); непрямі (змінювані і роблять безпосередній вплив на керовані параметри, здатне змінити результат, має статистичну вірогідність впливу), нечіткі (змінювані і надають не відкрито виражений вплив на результат, так як мають ступінь нечіткості і невизначеності впливу на керовані параметри); некеровані параметри (не змінюється параметри прямого, непрямого і нечіткого впливу на результат або параметри перших трьох груп - враховуються за ступенем вивченості процесу впливу, для управління приймаються як поправки до вирішення і обмеження).

Таким чином, з мережі Інтернет, в залежності від часу на прийняття рішення вибираються параметри 1-4 груп. Для оперативних рішень і управління тільки 1 і 2 груп, інші параметри ігноруються до їх більш повного вивчення. Для планування і організації технологічних операцій 1-3 груп з нечітким моделюванням ситуації і можливістю отримання напрацьованих управлінських рішень. Для розробки технології перевізного процесу, можуть досліджуватися всі 4 групи параметрів. Все це дозволить знизити варіативність рішень і час на



керуючий вплив.

За ступенем достовірності отримання даних їх можна розділити на три групи: офіційні (підтверджені цифровим підписом); достовірні (перевірені або отримані з джерел офіційного звернення, але без цифрового підпису, тобто є частка помилки) і загальнодоступні (цитовані інформаційні джерела або однакові дані отримані з декількох джерел, з ризиками її використання) [9]. Вся інша інформація повинна бути перевірена і не може прийматися для прийняття управлінських рішень.

Для подальшого дослідження необхідні стандарти перевірки достовірності даних, база знань по корисності параметрів для тих чи інших транспортних завдань, а так само класифікація некерованих параметрів за ступенем впливу на результат або керовані параметри досягнення результату, незалежно від їх виду.

Висновки.

Були розглянуті питання прийняття ситуаційних та планових рішень в умовах віддаленості елементів транспортного процесу., та обмеження часу на обробку інформації.

Були отримана класифікація параметрів управління транспортними системами, для скорочення часу на пошук необхідних ресурсів для прийняття оптимальних рішень у транспортних системах.

Література:

1. Андрейчиков А.В. Стратегический менеджмент в инновационных организациях. Системный анализ и принятие решений: Учебник / А.В. Андрейчиков, О.Н. Андрейчикова. — М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 396 с.
2. Анфилатов В.С. Системный анализ в управлении: Учебное пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин. — М.: ФиС, 2009. — 368 с.
3. Асланов М. Системный анализ и принятие решений в деятельности учреждений реального сектора экономики, связи и транспорта / М. Асланов, А. Шатраков. — М.: Экономика, 2010. — 406 с.
4. Андрейчиков А.В. Анализ, синтез, планирование решений в экономике / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрійчикова. - М: Фінанси і статистика, 2000. — 256 с.
5. Гевко І.Б. Методи прийняття управлінських рішень: Підручник. – К.: Кондор, 2009. – 187 с.
6. Козлов В.Н. Системный анализ, оптимизация и принятие решений / В.Н. Козлов. — М.: Проспект, 2016. — 176 с.
7. Колодний В.В. Основи теорії прийняття рішень: Навчальний посібник. – Вінниця, ВДТУ, 2003. – 70 с.
8. Приймак В.М. Прийняття управлінських рішень: навчальний посібник. – К.: Атіка, 2008. – 240 с.
9. Юхимчик С.В., Азарова А.О. Математичні моделі ризику для систем підтримки прийняття рішень. – Вінниця: УНІВЕРСУМ–Вінниця, 2003. – 188 с.



Abstract. This paper considers the topical issue of searching for remote information resources, for making optimal decisions at different time intervals, and a significant geographical distance of all possible elements of the transport process. In view of the impossibility of obtaining only reliable information and the dependence of the decision-making time on the amount of data received and the time to receive it, it is proposed to classify the control parameters of the transport process according to the degree of reliability and the degree of their influence on the result. At the same time, it is proposed to divide the degree of data reliability into three types: reliable, reliable and unreliable. And divide them into four degrees of influence on the result: direct with the ability to control, indirect with the ability to control, but with varying degrees of clarity, as well as uncontrollable.

Key words: decision making, planning, control parameters, fuzzy sets, remote information resources.

Стаття відправлена: 10.01.2021 р.

© Кіркін О.П.