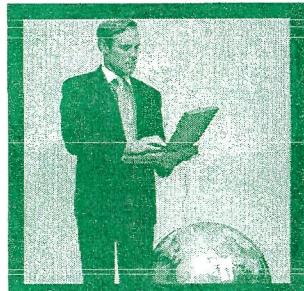




**ПОЛТАВСЬКИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
СПОЖИВЧОЇ  
КООПЕРАЦІЇ  
УКРАЇНИ**



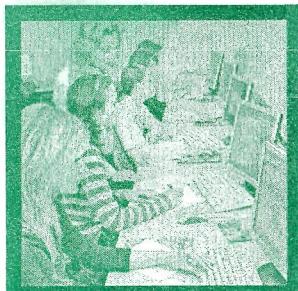
# **СТРУКТУРНІ ЗМІНИ В ЕКОНОМІЦІ ТА ОСВІТІ ПІД ВПЛИВОМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**МАТЕРІАЛИ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ**



**24-25 квітня 2008 року**

**ПОЛТАВА  
РВВ  
ПУСКУ**



Міністерство освіти і науки України  
Центральна спілка споживчих товариств України  
Полтавський університет споживчої кооперації України  
Полтавський навчальний  
комплекс Укоопспілки "Освіта"

# **СТРУКТУРНІ ЗМІНИ В ЕКОНОМІЦІ ТА ОСВІТІ ПІД ВПЛИВОМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Матеріали Всеукраїнської  
науково-практичної конференції**

**24–25 квітня 2008 року**

**ПОЛТАВА  
РВВ ПУСКУ  
2008**

**ББК 65с51+74.58с51  
УДК 33 (477): 004  
С87**

*Розповсюдження та тиражування без  
офіційного дозволу ПУСКУ заборонено*

**Редакційна колегія**

- Нестуля О.О.** – ректор Полтавського університету споживчої кооперації України, д.і.н., професор;
- Маркіна І.А.** – проректор з наукової роботи Полтавського університету споживчої кооперації України, д.е.н., професор;
- Рогоза М.Є.** – проректор з науково-педагогічної роботи Полтавського університету споживчої кооперації України, д.е.н., професор, академік АЕН України;
- Макарова М.В.** – завідувач кафедри інформаційно-обчислювальних систем Полтавського університету споживчої кооперації України, д.е.н., професор;
- Стрельников В.Ю.** – завідувач кафедри культурології та історії Полтавського університету споживчої кооперації України, д.пед.н., професор.

**C87** Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Структурні зміни в економіці під впливом інформаційно-комунікаційних технологій», 24–25 квітня 2008 року. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 123 с.

**ISBN 978-966-7971-62-5**

У матеріалах всеукраїнської науково-практичної конференції розкривається сутність і тенденції структурних змін в економіці та освіті під впливом мережних, у першу чергу, Інтернет-технологій.

Наукові дослідження авторів спрямовані на з'ясування та обґрунтування методологічно-теоретичних і практичних основ модифікацій у світовій та національних економіках, у системах освіти різних країн в умовах глобалізації та поширення інтернетизації економічних та освітянських процесів.

Збірник розрахований на наукових працівників, аспірантів і студентів, усіх, хто цікавиться проблемами трансформації економіки й освіти під впливом інформатизації і розвитку Інтернету.

**ББК 65с51+74.58с51  
УДК 33 (477): 004**

*Матеріали друкуються мовами  
оригіналів – українською та російською.*

*За виклад, зміст і достовірність матеріалів  
відповідають автори.*

**ISBN 978-966-7971-62-5**

**© Полтавський університет споживчої  
кооперації України, 2008 р.**

рішень, що дають змогу оперативно вживати дієвих заходів щодо забезпечення конкурентоспроможності закладів вищої освіти на поточний момент і довгострокову перспективу, здійснювати консолідацію інформації, оптимально підходять великі інтегровані системи, що мають назву комплексних інформаційних систем (КІС), а також великі перспективи має використання Інтернет-технологій.

### *Література*

1. Антонюк В.А. Информационные системы в управлении. – М.: 1986. – 458 с.
2. Інформаційні системи бухгалтерського обліку: Навч. посібник / Ф.Ф. Бутинець, С.В. Івахненков, Т.В. Давидюк, Т.В. Шахрайчук. – Житомир: ПП «Рута», 2002. – 349 с.
3. Інформаційні системи і технології в обліку: Навчальний посібник / В.Д. Шквір, А.Е. Загородній, О.С. Височан. – Львів: Вид-во нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2003. – 268 с.

## **КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАДАЧ КОМБІНАТОРНОГО ТИПУ**

**Парфьонова Т.О.**, асистент, аспірант

Полтавський університет споживчої кооперації України

До цього часу досліджувались класичні транспортні задачі, в яких не враховувалися можливі комбінаторні умови, що можуть накладатися на допустимі розв'язки.

Розглянемо наступну задачу: знайти

$$F(x^*) = \min_{x \in R^k} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} \cdot x_{ij}, \quad x^* = \arg \min_{x \in R^k} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} \cdot x_{ij} \quad (1)$$

за умов

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} \geq b_j \quad \forall j \in J_n; \quad \sum_{j=1}^n x_{ij} \leq a_i \quad \forall i \in J_m; \quad (2)$$

$$x_{ij} \geq 0 \quad \forall i \in J_m, \quad \forall j \in J_n; \quad (3)$$

$$x = (x_{11}, \dots, x_{1n}, \dots, x_{i1}, \dots, x_{in}, \dots, x_{m1}, \dots, x_{mn}) \in E(G), \quad (4)$$

де  $m, n$  – задані сталі;

$$k = mn,$$

$a_i, b_j, c_{ij}$  – задані (для всіх можливих індексів) дійсні додатні числа,

$J_n = \{1, 2, \dots, n\}$  – множина перших  $n$  натуральних чисел;

$E(G)$  – евклідова комбінаторна множина векторів можливих обсягів перевезень довжини  $k$  утворена з елементів заданої мульти-множини  $G = \{g_1, \dots, g_k\}$ .

Задача (1...3) – класична транспортна задача. Задачу (1...4) назовемо транспортною задачею комбінаторного типу. У випадку, коли в (4)  $E(G)$  – множина переставлень, поставлену задачу можна розв'язувати відомими методами, зокрема комбінаторними методами відсікань на переставленнях та розміщеннях.

Важливим і недослідженим є питання: за яких умов комбінаторний транспортний многогранник задачі (1...4) – опукла оболонка допустимих розв'язків цієї задачі, – тобто точки з  $R^k$ , що задовольняють умовам (2...4), своїми вершинами має тільки точка з множини  $E(G)$ .

Це питання важливе тому, що за виконання цих умов розв'язувати задачу (1...4) можна так: відкинути умову (4), розв'язати транспортну задачу (1...3), а умова (4) виконається автоматично.

З теорем 2.14, 2.17, 2.18 [1, стор. 34, 37, 38] випливає, що необхідним є, щоб обмеження для множини  $E(G)$ , що є переставленням, (2) мали вигляд відповідно

$$\sum_{i=1}^m X_{ij} \geq \sum_{i=1}^m g_{\alpha_i} \text{ та } \sum_{j=1}^n X_{ij} \leq \sum_{j=1}^n g_{\beta_j},$$

де  $\alpha_i, \beta_j \in J_k$ ,  $\alpha_i \neq \alpha_t$ ,  $\beta_j \neq \beta_t$  ( $j \neq t$ )  $\forall i, j, t \in J_k$ ;  $g_{\alpha_i}, g_{\beta_j} \in G$   
 $\forall i \in J_m$ ;  $\forall j \in J_n$ .

Таким чином, встановлено достатню умову того, щоб многогранник транспортної задачі комбінаторного типу на переставленнях мав тільки вершини-переставлення. Це дозволяє знайти розв'язок такої задачі методами лінійного програмування, що дають вершину допустимої області (зокрема симплекс-методом).

Транспортні задачі комбінаторного типу при реальних (великих) вимірностях розв'язуються із застосуванням комп'ютерних технологій.

#### Література

- Стоян Ю.Г., Ємець О.О. Теорія і методи евклідової комбінаторної оптимізації. – К.: ІСДО, 1993. – 188 с.

## **ЗМІСТ**

### **ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ..... 3**

<b>Косаріна В.П.</b> Інформаційні ресурси та комп'ютерні технології в навчальному процесі Полтавського університету споживчої кооперації України .....	3
<b>Кухаренко В.М.</b> Дистанційні технології у сучасній освіті .....	4
<b>Макарова М.В.</b> Структурні зміни в економіці під впливом інформаційно-комунікаційних технологій.....	6
<b>Брітченко І.Г., Момот О.М.</b> Структурні зміни у банківському маркетингу під впливом інформаційних технологій.....	7
<b>Манако А.Ф., Валах В.Я., Савлєва С.В.</b> Розвиток інформаційного суспільства та структурні зміни у підходах до формування сучасного інформаційного науково-освітнього простору .....	9

### **СЕКЦІЯ 1. СТРУКТУРНІ ЗМІНИ В ЕКОНОМІЦІ ПІД ВПЛИВОМ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ..... 11**

<b>Галіцин В.К., Дем'яненко В.В., Потапенко С.Д.</b> Технологія проведення рекламної кампанії.....	11
<b>Суслов О.П., Дем'яненко В.В., Галіцина О.В.</b> Метод дефлювання витрат-випуску .....	13
<b>Степанов В.П., Юхно И.А., Юхно А.И.</b> Применение технологий Oracle Data Mining в менеджменте .....	15
<b>Деньга С.М.</b> Розмежування доступу користувачів до інформаційних ресурсів і функцій системи як засіб захисту інформації.....	16
<b>Другов О.О.</b> Теоретичні аспекти інтелектуалізації економіки України.....	17
<b>Журавльова І.В.</b> Сайт підприємства як складова його інтелектуального капіталу .....	19
<b>Козак І.А.</b> Опис онтологій на основі багатовимірних семантичних моделей .....	20
<b>Лазур П.Ю., Саврук О.Ю.</b> Інтернет і ринкова економіка .....	22
<b>Мельниченко С.В.</b> Реклама туристичних послуг в Інтернеті .....	23
<b>Пшик Б.І.</b> Вплив технологічних інновацій на процес глобалізації фінансових ринків.....	25

<b>Наливайко Н.Я.</b> Інформаційні послуги закладів освіти.	
Культура використання .....	105
<b>Воробйов Я.О., Воробйова Л.Л.</b> Навчатися з інтерактивною дошкою зручно, цікаво і ефективно.....	106
<b>Лавренюк Р.М.</b> Сутність та особливості надання освітніх послуг в умовах трансформації економіки .....	108
<b>Лебедик Л.В.</b> Кооперативне навчання: переваги та недоліки навчання в мережі.....	109
<b>Лісна І.В.</b> Організаційні аспекти впровадження інформаційної системи у вищому навчальному закладі.....	111
<b>Парфьонова Т.О.</b> Комп'ютерні технології для транспортних задач комбінаторного типу .....	112
<b>Плеханова А.О., Разина Л.В.</b> Методика проведения деловых игр при изучении CRM-систем .....	114
<b>Савлєва С.В., Попова Н.В.</b> Проблемно орієнтовані навчальні технології та розвиток телекомунікаційних навчальних середовищ .....	116
<b>Шкиль А.С., Напрасник С.В., Гаркуша Е.В.</b> Статистический анализ результатов тестирования в компьютерной системе тестирования знаний <i>OpenTEST2</i> .....	117

## **Наукове видання**

# **СТРУКТУРНІ ЗМІНИ В ЕКОНОМІЦІ ТА ОСВІТІ ПІД ВПЛИВОМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців,  
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 2288 від 5.09.2005 р.

Здано до редакції 15.03.2008 р. Підписано до друку 16.04.2008 р.  
Формат 148x210. Папір 80 г/м<sup>2</sup>. Ум. друк. арк. 77 + 0,1 (обкл.).  
Тираж 100 прим. Зам. № 1



Видано редакційно-видавничим відділом ПУСКУ  
К. 115, вул. Ковала, 3, Полтава 36014; ☎ (0532) 50-24-81