

**ВГО “УКРАЇНЬКА АСОЦІАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ”
МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ**

Донецький національний університет

Київський національний університет ім. Т.Шевченка

Київський національний економічний університет

Львівський національний університет ім. І.Франка

Секція економічної кібернетики науково-методичної комісії Міносвіти і науки України

Харківський національний економічний університет

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

Інститут економіки і прогнозування

Інститут економіки промисловості

Інститут економіко-правових досліджень

Інститут проблем ринку і економіко-екологічних досліджень

Інститут регіональних досліджень

Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем
ЮНЕСКО/МПІ НАН України та Міносвіти і науки України

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Х науково-методична конференція
«Проблеми економічної кібернетики»
з нагоди 40-ї річниці
«Економічної кібернетики» в Україні

**15-17 вересня 2005 р.
м. Київ**

**ВГО “УКРАЇНСЬКА АСОЦІАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ”
МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ**

Донецький національний університет

Київський національний університет ім. Т.Шевченка

Київський національний економічний університет

Львівський національний університет ім. І.Франка

Секція економічної кібернетики науково-методичної комісії Міносвіти і науки України

Харківський національний економічний університет

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

Інститут економіки і прогнозування

Інститут економіки промисловості

Інститут економіко-правових досліджень

Інститут проблем ринку і економіко-екологічних досліджень

Інститут регіональних досліджень

**Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем
ЮНЕСКО/МПП НАН України та Міносвіти і науки України**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

X науково-методична конференція
«Проблеми економічної кібернетики»
з нагоди 40-ї річниці
«Економічної кібернетики» в Україні

**15-17 вересня 2005 р.
м. Київ**

УДК 331.45

ББК У. в 661

Т 29

Друкується за рішенням президії секції економічної кібернетики науково-методичної комісії Міністерства освіти і науки України (пр. № 5 від 12 червня 2005 р.)

Тексти збірки – копії електронних, не редактованих версій авторів. Відповідальність за точність наведених фактів, цитат, джерел та прізвищ несуть автори.

Т 29 Тези доповідей X Науково-методичн конференція «Проблеми економічної кібернетики» з нагоди 40-ї річниці «Економічної кібернетики» 15-17 вересня 2005 р. м. Київ. – Донецьк: ТОВ «АПЕКС», 2005. – 246 с.

ISBN 966-8242-29-7

У збірнику наведено тези доповідей вчених вищих навчальних закладів і наукових закладів України щодо розробки сталих та нових напрямків розвитку економічної кібернетики – науки про управління економікою. Вони стануть значним внеском у моделювання економічних процесів, у застосування інформаційних технологій у економіці, у розробку нових механізмів трансформаційної економіки та у розв'язання проблем підготовки фахівців з економічної кібернетики.

Збірка буде доречною фахівцям з управління економічними об'єктами, викладачам, науковцям, студентам.

УДК 331.45
ББК У. в 661

ISBN 966-8242-29-7

© Секція економічної кібернетики, 2005
© ВГО «УАЕК», 2005

ІНСТРУМЕНТИ МОДЕЛЮВАННЯ

<i>Вітлінський В.В., Коляда Ю.В.</i>	Адаптивні економіко-математичні моделі	105
<i>Ємець О. О., Парфьонова Т. О.</i>	Про розв'язування транспортних задач комбінаторного типу	107
<i>Іванов Н.Н.</i>	Методологические основы построения информационно-сервисных систем в экономике	109
<i>Лепя Р.Н.</i>	Нейросетевая модель повышения качества управленческих решений на предприятии	111
<i>Ляшенко О.І.</i>	Двохпараметрична задача регулювання на множині нестійких траєкторій економічного зростання відкритої економіки	113
<i>Мадых А.А.</i>	Моделирование гибкости ПЭС в условиях трансформационной экономики	115
<i>Макшишко Н.К., Перепелица В.А.</i>	Новейшие направления в исследовании динамики временных рядов	117
<i>Рогатинський Р.М., Гац Л.Є., Нагорняк І.С.</i>	Моделювання виробничих систем методами теорії нечітких множин.	119
<i>Шіковець К. О., Квіта Г. Н., Іванченко Н. О., Крістігло Г. Н.</i>	Кібернетичний інструментарій для проблемно-діагностичного моделювання	121

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

<i>Апатова Н.В.</i>	Моделі ценоутворення в ІНТЕРНЕТ	124
<i>Бодрий О. О.</i>	Використання методів Data Mining у системі фінансового моніторингу	126
<i>Ефименко Л.С., Пантелеева О.Г.</i>	Концептуальные основы автоматизации поддержки принятия управленческих решений	128
<i>Зайцев С.И., Зайцев И.С.</i>	Реинжиниринговый подход к управлению материальными потоками крупного металлургического предприятия	129
<i>Захарченко П.В.</i>	Компьютерные модели управления бизнесом санатория	131

Література:

1. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: Навч. посібник. – К: КНЕУ, 2003. – 408 с.
2. Шургамена И.Н. Реформирование российской экономики. Опыт анализа в свет теории катастроф. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 1997. – 221 с.
3. Растрингин Л.А. Адаптация сложных систем. – Рига: Зинатне, 1981. – 175 с.
4. Сигорский В.П., Коляда Ю.В., Комарчук И.А. Адаптация алгоритмов численного анализа // Вестник КПИ. Сер. Радиоэлектроника. – 1976. – вып. 13. – с.47-48.
5. Касти Дж. Большие системы. Связность, сложность и катастрофы: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – 216 с.

Ємець О. О., Парфьонова Т. О.

ПРО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАДАЧ КОМБІНАТОРНОГО ТИПУ

В класичних транспортних задачах не враховуються можливі комбінації умов, які можуть накладатися на допустимі розв'язки.

Розглянемо задачу: знайти

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

$$x^* = \arg \min_{x \in R^k} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} \cdot x_{ij} \quad (2)$$

за умов

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} = b_j, \quad j \in J_n; \quad (3)$$

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} = a_i, \quad i \in J_m; \quad (4)$$

$$x_{ij} \geq 0, \quad i \in J_m, \quad j \in J_n; \quad (5)$$

$$x = (x_{11}, \dots, x_{1n}, \dots, x_{m1}, \dots, x_{mn}) \in E_k \subset G, \quad (6)$$

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, $E_k \subset G$ – множина переставлень k елементів заданої мультимножини можливих обсягів перевезень $G = (g_1, \dots, g_k)$, серед яких різних.

Задача (1)–(5) – класична транспортна задача. Задачу (1)–(6) назвемо транспортною задачею комбінаторного типу на переставленнях.

Важливим і недослідженим є питання: за яких умов комбінаторний транспортний многогранник задачі (1)–(6) – опукла оболонка допустимих розв'язків цієї задачі, – тобто точки з R^k , що задовольняють умовам (3)–(6), своїми вершинами має тільки точка з множини $E_k \subset G$.

Це питання важливе тому, що за виконання цих умов розв'язувати задачу (1)–(6) можна так: відкинути умову (6), розв'язати транспортну задачу (1)–(5), а умова (6) виконається автоматично.

З теорем 2.14, 2.17, 2.18 [1, стор. 34, 37, 38] випливає, що необхідним є, щоб обмеження (3), (4) мали вигляд відповідно

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} = b_j, \quad \sum_{i=1}^m g_i = 1,$$

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \leq \sum_{j=1}^n g_{\beta_j},$$

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

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

Література:

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

Іванов Н.Н.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-СЕРВИСНЫХ СИСТЕМ В ЭКОНОМИКЕ

За последние годы, произошли существенные изменения в отношении клиент-покупатель, кардинально меняется роль и образ клиента для экономических объектов. В новой экономике происходит переход от понятия массового потребителя к индивидуальному заказчику, потребности которого должен удовлетворить производитель или поставщик. Из-за роста возможностей выбора, который имеют потребители, стало резко уменьшаться время жизни товара и услуг, номенклатура все шире, объем выпуска по отдельным позициям номенклатуры все меньше, жестко возросла конкуренция в части предложения и повышения качества.

Еще одним немаловажным фактором развития современного общества яв-

**Х ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-МЕТОДИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ
«ПРОБЛЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ»
З НАГОДИ 40-Ї РІЧНИЦІ
«ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ»
15-17 ВЕРЕСНЯ 2005 Р.
М. КИЇВ**

Тези доповідей

Російською та українською мовами

Технічні редактори ІІ. Гузенко, Ю.В. Сірко
Оригінал-макет К.М. Маншилін

Підписано до друку 09.09.2005
Формат 60х84/16. Папір офсетний.
Гарнітура «Times». Друк – різнографія.
Ум. друк. арк.. 15,37. Обл.-вид. арк.. 14,12.
Тираж 150 прим. Зам. № 495.

Всеукраїнське громадське об'єднання
«Українська асоціація економічної кібернетики»

Видавництво та друк ТОВ «АПЕКС».
Свідчення про державну реєстрацію
ДК № 361 від 15.03.2001 р.

м. Донецьк, віл. Челоскінців, 151, к. 101, тел.: 305-39-41
E-mail: apex@euromb.com