

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Тернопільський національний економічний університет
Вінницький інститут економіки

Присвячено
50-річчю з дня заснування
Тернопільського національного
економічного університету

ІНТЕГРАЦІЙНИЙ ВИБІР УКРАЇНИ: історія, сучасність, перспективи

Матеріали Всеукраїнської
науково-практичної
конференції з
міжнародною участю

ТОМ II



м. Вінниця, 10 квітня 2012 р.
Вінниця – ВІЕ ТНЕУ – 2012

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ

Присвячено 50-ти річчю з дня
заснування Тернопільського
національного економічного
університету

ІНТЕГРАЦІЙНИЙ ВИБІР УКРАЇНИ: ІСТОРІЯ, СУЧАСНІСТЬ, ПЕРСПЕКТИВИ

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю

м. Вінниця, 10 квітня 2012 року

ТОМ II

Вінниця – ВІЕ ТНЕУ – 2012

ББК 66.5
УДК 339.92 (477) (063)
I-73

Друкується за рішенням Вченої ради Вінницького інституту економіки
Тернопільського національного економічного університету

Протокол № 8 від 29 березня 2012 р.

Організаційний комітет: С.І. Юрій, д.е.н., професор, ректор Тернопільського національного економічного університету; З.-М.В. Задорожний, д.е.н., професор, про-реktor з наукової роботи Тернопільського національного економічного університету; Б.В. Погріщук, д.е.н., професор, директор Вінницького інституту економіки Тернопільського національного економічного університету; В.С. Лемешкова, заступник директора Вінницького інституту економіки; В.О. Козловський, к.е.н., доцент кафедри економіки підприємств і корпорацій; Н.М. Найдич, к.е.н., доцент, зав. кафедри економічної теорії; Т.В. Красільник, к.е.н., доцент, зав. кафедри фінансів і кредиту; Н.В. Гордополова, к.е.н., доцент, зав. кафедри бухгалтерського обліку і аудиту; О.М. Ціхановська, к.е.н., доцент, зав. кафедри економіки підприємств і корпорацій; С.О. Творун, к.і.н., доцент, зав. кафедри загальнонаукових гуманітарних дисциплін; А.В. Козловський, к.т.н., доцент, зав. кафедри інформаційних систем в економіці; С.В. Підгаєць, викладач кафедри фінансів і кредиту.

Технічний редактор: інженер О.В. Загнітко

I-73

Інтеграційний вибір України: історія, сучасність, перспективи: Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Вінниця, 10 квітня 2012 р., Том II. – Тернопіль: Крок, 2012.- 291с.

До збірника включено статті та матеріали доповідей учасників конференції. Розглядаються актуальні теоретичні та практичні проблеми розвитку України в умовах розвитку інтеграційних процесів, шляхи вдосконалення управління бюджетом, міжбюджетними відносинами, кредитною і податковою системами. Розглядаються питання розвитку підприємництва, інформаційних систем, удосконалення облікової роботи на підприємствах тощо, аналізуються проблеми розвитку освіти і науки за умов євроінтеграції та глобалізації.

ISBN 978-617-692-030-4 (повне видання)
ISBN 978-617-692-032-8 (том 2)

Відповідальність за зміст публікацій та орфографічне оформлення несуть їх автори

SURVEY OF WORLDWIDE TARIFFS AND GOVERNMENTAL POLICIES ON PV	Vitalina Gorbatyuk – M.Eng., Electrical Designer	182
РОЗГОЛОШЕННЯ КОНФІДЕНЦІЙНИХ ДАНИХ ЯК РЕАЛЬНА ЗАГРОЗА ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВУ	Козловський А.В. – к.т.н., доцент	189
ОСОБЛИВОСТІ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДАЖУ ТОВАРУ	Лисюк О.М. – к.е.н., доцент; Рум'янцева К.Є. – к.пед.н., доцент	192
ВИКОРИСТАННЯ ДИСКРИМІНАНТНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ КЛАСИФІКАЦІЇ В ЕКОНОМІЦІ	Паночишин Ю.М. – к.т.н., доцент	195
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОГНОЗУВАННІ НАДЗВИЧАЙНИХ ТЕХНОГЕННИХ СИТУАЦІЙ	Соколенко С.В. – викладач	198
АЛГОРИТМІЗАЦІЯ МЕТОДИЧНИХ ПРИЙОМІВ КОМПЛЕКСНОГО ФІНАНСОВОГО АНАЛІЗУ	Яремко А.О. – аспірант	201
УКРАЇНА – ЄС: ПЕРСПЕКТИВИ ІНТЕГРАЦІЇ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ	Корнієнко В.О. – д.політ.н., професор, академік УАПН	204
АКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ЗА УМОВ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ	Погріщук Б.В. – д.е.н., професор	209
ПІДГОТОВКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ ФАХІВЦІВ В РАМКАХ РОЗВИТКУ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	Носова О.В. – д.е.н., професор; Маковоз О.С. – к.е.н.	216
СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД ДО МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ОСВІТИ У ВНЗ	Анненкова І.П. – к.пед.н., доцент	221
ПРОБЛЕМА ПРОФІЛАКТИКИ КРИЗИ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ВЧИТЕЛЯ	Вейланде Л.В.-В. – к.пед.н., доцент	224
УЧАСНИКИ ПРОФІЛАКТИКИ КОРУПЦІЇ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ	Рябенко М.І. – к.пед.н.	228
РОЛЬ ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗБЕРЕЖЕННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ МОЛОДІ В ПРОЦЕСІ ІНТЕГРАЦІЇ У СВІТОВИЙ СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ ПРОСТІР	Творун С.О. – к.і.н., доцент	231
ТЕХНОЛОГІЯ ТЮТОРСЬКОГО ЗАНЯТТЯ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВИДУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ У ВНЗ	Зарішняк І.М. – к.пед.н., доцент	234
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ У ВНЗ	Іщук Н.Ю. – к.пед.н., доцент; Лесовий В.Ю. – аспірант	241

Розробка прогнозу продажу охоплює такі головні етапи: формування інформаційної бази; всебічний аналіз обсягів реалізації за передплановий період; визначення цілей і завдань прогнозування; багатоваріантність розрахунків прогнозних завдань; вибір прийняттого варіанта прогнозу (визначення прогнозного обсягу реалізації продукції); оцінка рівня напруженості прогнозу.

Таким чином, прогнозування є найбільш важливим етапом в процесі управління продажем товару та просуванням його на ринку, враховуючи всі можливі фактори, які впливають на обсяги його продажу та коригування планів у відповідності до розроблених прогнозів. Для успішної побудови прогнозів продажу, на нашу думку, необхідно користуватися більше, ніж одним методом; використовувати найбільш доцільний для ситуації на ринку метод; кількість ринкових факторів, які впливають або можуть впливати на прогноз, повинна бути мінімальною; регулярно переглядати та перевіряти ефективність прогнозу; постійно коригувати прогнози при будь-яких змінах ринкової ситуації.

Література

1. Глівенко С.В., Соколов М.О., Теліженко О.М. Економічне прогнозування: Навчальний посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – Суми: Університетська книга, 2001. – 272 с.
2. Лисюк О.М. Прогнозування ринку продовольства економетричними методами //Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції “Динаміка наукових досліджень 2004”// Том 44. Математичні методи в економіці. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2004. – С. 26-28.
3. Погрішук Б.В., Лисюк О.М. Основи економічного прогнозування: Навчальний посібник – Тернопіль: Економічна думка, 2006. – 248 с.

УДК 519.86:519.2

ВИКОРИСТАННЯ ДИСКРИМІНАНТНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ РОЗВ’ЯЗАННЯ ЗАДАЧ КЛАСИФІКАЦІЇ В ЕКОНОМІЦІ

Паночишин Ю.М. – к.т.н., доцент
Вінницький інститут економіки

Аналізуючи різні економічні системи, об’єкти, процеси дослідники іноді стикаються із ситуацією, коли при відомих характеристиках чи параметрах стану об’єкта дослідження його потрібно віднести до одного із задалегідь визначених типів, класів чи груп.

Так, наприклад, комерційні банки та інші фінансово-кредитні установи вибудовують кредитні відносини з позичальниками залежно від класу кредитоспроможності, який визначається на основі певної системи показників їхнього фінансового стану. Потенційні інвестори, аналізуючи фінансовий стан і ділову успішність різних економічних об’єктів, намагаються визначити ступінь їхньої інвестиційної привабливості. Рейтингові агентства присвоюють рейтингові оцінки компаніям, регіонам, країнам, аналізуючи їхню фінансову історію, розміри і структуру активів, поточні фінансові зобов’язання.

В теорії системного аналізу подібні задачі відомі під назвою задач класифікації. Залежно від типу параметрів і характеру міжпараметричних зв'язків, які описують досліджуваний об'єкт, для розв'язання задач класифікації можуть використовуватися різні підходи, в тому числі так званий дискримінантний аналіз [1].

Дискримінантний аналіз належить до статистичних методів і дає можливість вивчати відмінності між двома і більше класами (групами) об'єктів за кількома ознаками одночасно. Основним припущенням дискримінантного аналізу є те, що існує два чи більше класи об'єктів, які за деякими ознаками (в даному випадку їх називають дискримінантними змінними) відрізняються між собою. При цьому дискримінантні змінні мають визначатися по певній інтервальній шкалі або оцінюватися по деякій шкалі відношень, а класи, у свою чергу, мають представлятися певною шкалою найменувань і повинні бути визначені таким чином, щоб кожен об'єкт міг належати тільки до одного класу. Дискримінантний аналіз допомагає виявити відмінності між існуючими класами і дає можливість віднести новий (некласифікований) об'єкт до одного з них за принципом максимальної схожості.

Дискримінантний аналіз включає дві процедури: визначення дискримінантних функцій і безпосередньо класифікацію об'єктів.

Дискримінантна функція – це лінійна комбінація дискримінантних змінних, яка дає можливість віднести об'єкт до одного з класів. У дискримінантну функцію дослідник на власний розсуд може включати будь-які дискримінантні змінні, які інтерпретують ті чи інші характеристики чи параметри досліджуваного об'єкта. Але, як вже зазначалося, дискримінантні змінні мають визначатися по певній шкалі, так щоб було можливим обчислення математичних сподівань, дисперсій, коваріацій та інших статистичних величин. Крім того, жодна дискримінантна змінна не повинна функціонально залежати від інших дискримінантних змінних, а кореляційний зв'язок між дискримінантними змінними повинен бути якомога слабший.

Дискримінантна функція визначається для кожного класу і має такий вигляд [2]:

$$f_j = a_{0j} + a_{1j}\bar{x}_{1j} + a_{2j}\bar{x}_{2j} + \dots + a_{mj}\bar{x}_{mj}, \quad (1)$$

де a_{ij} – коефіцієнт дискримінантної функції,

\bar{x}_{ij} – середнє значення i -ої змінної ($i=1, \dots, m$) в j -му класі ($j=1, \dots, p$).

Коефіцієнти a_{ij} розраховуються за формулою:

$$a_{ij} = (n - p) \sum_{k=1}^m b_{ik} \bar{x}_{kj}, \quad (2)$$

де n – обсяг сукупності об'єктів, а b_{ik} – елемент матриці, оберненої до

внутрішньогрупової матриці сум попарних добутків W_{ik} , які визначаються з формули:

$$W_{ik} = \sum_{j=1}^p \sum_{h=1}^{n_j} (x_{ijh} - \bar{x}_{ij})(x_{kjh} - \bar{x}_{kj}). \quad (3)$$

Постійний член дискримінантної функції визначається з формули:

$$a_{0j} = -0,5 \sum_{k=1}^m a_{kj} \bar{x}_{kj}. \quad (4)$$

Кожна з визначених таким чином дискримінантних функцій максимізує різницю між класами і мінімізує дисперсію всередині відповідного класу. В геометричній інтерпретації дискримінантна функція – це уявна точка m -вимірного Евклідового простору, координатами якої є середні значення класифікаційних ознак відповідного їй класу. Значення дискримінантних функцій для класів розглядаються як центри їх тяжіння і називаються центроїдами.

Процедура класифікації нових об'єктів з використанням дискримінантних функцій базується на геометричній "близькості" положення об'єкта і положень центроїдів класів. Фактично вона зводиться до розрахунку значень дискримінантних функцій на основі відомих значень дискримінантних змінних, а в якості шуканого класу-рішення приймається той, значення дискримінантної функції якого максимальне.

Важливим питанням у дискримінантному аналізі є також оцінка здатності дискримінантної функції розпізнавати класи. Найчастіше для цього використовують λ -статистику Вілкса:

$$\lambda = \prod_{j=1}^p \frac{1}{1 + \lambda_j}, \quad (5)$$

де λ_j – властиві значення матриці коваріацій.

З вигляду залежності (5) очевидно, що λ може приймати значення в діапазоні від 0 до 1: близькість λ до 0 свідчатиме про значну розбіжність центроїдів класів і відповідно про високу розпізнавальну здатність дискримінантної функції, і навпаки, близькість λ до 1 свідчатиме про те, що центроїди класів збігаються, а дискримінантна функція має низьку розпізнавальну здатність.

Насамкінець зазначимо, що дискримінантний аналіз може використовуватися як самостійний інструмент для побудови статистичних моделей економічних систем, об'єктів, процесів, так і у складі більш складних алгоритмів, наприклад, для відбору найбільш значимих та інформативних параметрів досліджуваних об'єктів.

Література.

1. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ. / Дж.-О. Ким, Ч.У. Мьюллер, У.Р. Клекка и др.; Под ред. И.С. Енюкова. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 215 с.

2. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 170 с.