

Джерела та література

1. Виханский О.С. Стратегическое управление: Учеб. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Гарзарики, 1999. – 296 с.
2. Володькина М.В. Стратегический менеджмент: Учеб. пособие. – К.: Знання-Прес, 2002. – 149 с.
3. Герасимчук В.Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2000. – 360 с.
4. Глушаков В.Е. Стратегический менеджмент: Учеб. пособие. – Минск.: Экоперспекта, 2001. – 167 с.

Двірко Ю.В.**АНАЛІТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ**

Економічна ситуація, яка склалася на вітчизняних підприємствах, характеризується частинною втратою контролю над їх діяльністю. Така негативна тенденція може бути викликана, зокрема, частинною втратою контролю над ефективністю їх управління. Зважаючи на це, пріоритетним завданням на сучасному етапі економічного розвитку постає необхідність розробки методики моніторингу і контролю над ефективністю управління підприємством. Для ефективності її розробки однією з ключових задач є формування адекватного комплексного аналітичного інструментарію. Для проведення моніторингу ефективності управління підприємством доцільно використовувати факторний та кластерний аналіз. Факторний аналіз дозволить виявити найбільш суттєві фактори, які будуть комплексно характеризувати ефективність управління підприємством, та є, в свою чергу, вихідною системою показників для побудови нейронної мережі. За допомогою кластерного аналізу доцільно формувати групи підприємств за рівнем ефективності їх управління. Контроль над ефективністю управління підприємством дають змогу здійснити нейронні мережі на основі побудови багатозарового перцептрона. Даний аналітичний інструмент дозволяє, зокрема, перевірити правильність виконаної класифікації підприємств.

В останні декілька років спостерігається пошук інтересу до нейронних мереж, які успішно застосовуються в багатьох областях – бізнесі, медицині, техніці, геології, фізиці. Нейронні мережі ввійшли в практику скрізь, де потрібно вирішувати завдання прогнозування, класифікації або управління. Такий успіх визначається декількома факторами:

1) Значні можливості завдяки поєднанню нелінійних та лінійних мереж. Нейронні мережі – винятково потужний метод моделювання, що дозволяє відтворювати надзвичайно складні залежності. Зокрема, нейронні мережі є нелінійними за своєю природою. На протязі багатьох років лінійне моделювання було основним методом моделювання в більшості областей, оскільки для нього добре розроблені процедури оптимізації. У завданнях, де лінійна апроксимація незадовільна (а таких досить багато), лінійні моделі працюють не досить ефективно.

2) Можливість оперативної обробки значного масиву даних та боротьби з мультиколінеарністю.

3) Нейронні мережі відрізняються простотою у використанні. Нейронні мережі вчать на прикладах. Користувач нейронної мережі підбирає представницькі дані, а потім запускає алгоритм навчання, що автоматично сприймає структуру даних. При цьому від користувача, звичайно, потрібно якийсь набір евристичних знань про те, як варто відбирати й підготовляти дані, вибирати потрібну архітектуру мережі й інтерпретувати результати, однак рівень знань, необхідний для успішного застосування нейронних мереж є не досить громіздким.

При роботі (використанні) мережі у вхідні елементи подаються значення вхідних змінних, потім послідовно відпрацьовують нейрони проміжних і вихідних шарів. Кожний з них обчислює своє значення активації, беручи зважену суму виходів елементів попереднього шару й віднімаючи з її граничне значення. Потім значення активації перетворюються за допомогою функції активації, і в результаті виходить вихід нейрона. Після того, як вся мережа відпрацьована, вихідні значення елементів вихідного шару приймаються за вихід всієї мережі в цілому.

Як правило, нейронна мережа використовується тоді, коли невідомий точний вид зв'язків між входами й виходами, - якби він був відомий, то зв'язок можна був би моделювати безпосередньо (рис. 1). Інша істотна особливість нейронних мереж полягає в тому, що залежність між входом і виходами перебуває в процесі навчання мережі. Для навчання нейронних мереж застосовуються алгоритми двох типів (різні типи мереж використовують різні типи навчання): кероване ("навчання із учителем") і не кероване ("без учителя") [1].

Сутність багатозарового перцептрона полягає в тому, що кожний елемент мережі будує зважену суму своїх входів з виправленням у вигляді доданка й потім пропускає цю величину активації через передатну функцію, і в такий спосіб виходить вихідне значення цього елемента.

Головними цілями факторного аналізу є: скорочення числа змінних (редукція даних) і визначення структури взаємозв'язків між змінними, тобто класифікація змінних. Тому факторний аналіз використовується або як метод скорочення даних або як метод класифікації. Першочерговим завданням перед проведенням факторного аналізу є визначення мети дослідження та формування вихідної системи показників. В кількісному формальному вигляді показники є факторами-аргументами. Якщо вихідні фактори-аргументи пов'язані між собою тісними мультиколінеарними співвідношеннями, то це означає, що або ці фактори взаємно визначають один одного, або вони є різними наслідками якихось загальних причин – агрегованих показників або факторів [2].

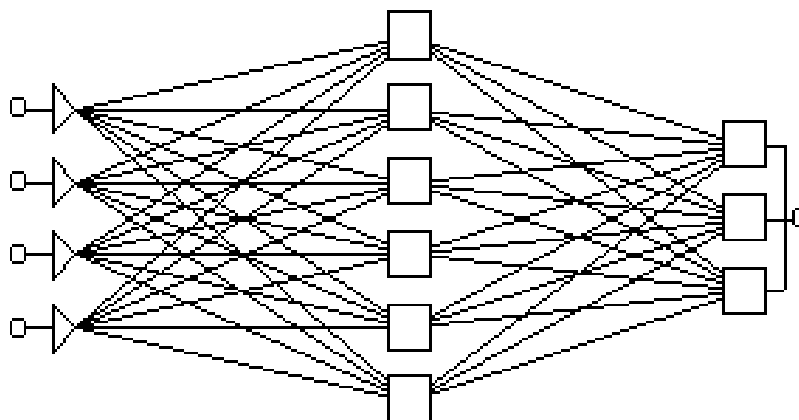


Рис. 1. Загальна схема побудови багатозарового нейронного персептрона

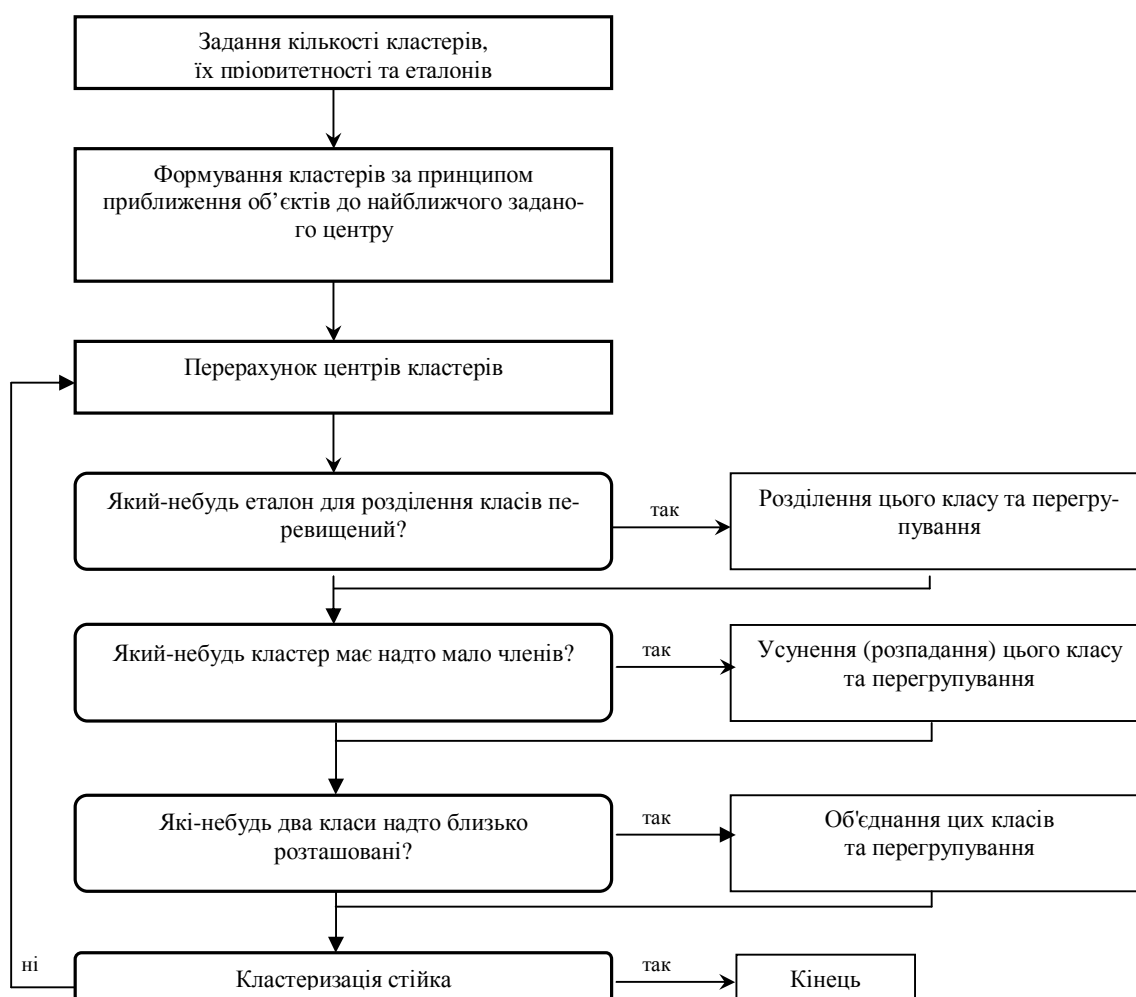


Рис. 2. Схема представлення процедури кластерного аналізу

При використанні методу головних компонент фактори (узагальнені, агреговані показники, що визначають всі вихідні змінні) вводяться з урахуванням наступних вимог:

- 1) Фактори-компоненти конструюються як лінійні комбінації вихідних показників
- 2) Компоненти повинні бути некорельованими.
- 3) Перша (головна) компонента пояснює максимум повної мінливості даних, друга – максимум залишку мінливості й т.д.

Таким чином, система рівноцінних (після стандартизації) показників замінюється на таку ж кількість компонент, але вже різко нерівноцінних.

Проблема природної класифікації економічних об'єктів завжди гостро стояла перед аналітиками. Будь-яку обробку статистичних даних (усереднення, установлення зв'язків і т.д.) треба проводити тільки в однорідних групах спостережень. Приблизно класифікувати об'єкти та процеси є досить нетрудомісткою процедурою. Але при неточній класифікації пропонуються необгрунтовані висновки, що призводить до зниження ефективності управління підприємством. Для вирішення цього питання розроблено кластерний аналіз.

Термін «кластерний аналіз» запропонований К. Тріоном в 1939 р. (cluster - «згусток», «гроно», «скупчення» - англ.). Синонімами (хоча із застереженнями й не завжди) виступають вираження: автоматична класифікація, таксономія, розпізнавання без навчання, розпізнавання образів без учителя, самонавчання й ін.

Основна мета аналізу – виділити у вихідних багатомірних даних такі однорідні підмножини, щоб об'єкти усередині груп були схожі відповідно до мети дослідження один на одного, а об'єкти з різних груп – не схожі. Під «подібністю» розуміється близькість об'єктів у багатомірному просторі ознак, і тоді задача зводиться до виділення в цьому просторі природних скупчень

Спрощений опис процедури кластерного аналізу представлено у вигляді схеми (рис. 2).

Формування сучасного аналітичного інструментарію для управління діяльністю підприємства неможливо без застосування економіко-математичного апарату. Це допомагає забезпечити наукову обгрунтованість стратегічних рішень, визначити пріоритети розвитку та реалізувати стратегічний вибір.

Джерела та література

1. Боровиков В. STATISTICA. Искусство анализа данных на клмпыютере: Для профессионалов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2003 – 688 с.
2. Єгоршин О. О. Методи багатовимірної статистичного аналізу: Навч. Посібник / О. О.Єгоршин , А. М. Зосімов , В. С. Пономаренко – К.: ІЗМН, 1998. – 208 с.

Колосов А.Н.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕЗАУРУСА В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Постановка проблемы. Значение организации как свойства взаимодействия элементов любой системы в деле обеспечения эффективной деятельности предприятий трудно переоценить. В настоящий момент разрастающегося экономического кризиса именно организационным решениям уделяется важное внимание в совокупности мер преодоления негативных явлений в деятельности предприятий. В профессиональном осуществлении любой деятельности, в том числе и руководящей, немаловажная роль принадлежит терминологии, которая выражает набор инструментальных понятий, которыми пользуется менеджер.

В условиях быстрых изменений в сфере воззрений на организацию Деятельности современного предприятия, функционирующего в изменяющейся рыночной среде, терминологический аппарат организации пополняется новыми понятиями, требующими однозначной трактовки и адекватного отображения соответствующими терминами. Так, для отражения новых явлений организации деятельности предприятий в условиях динамической среды в словарь менеджера-организатора вошли такие понятия как «процессная организация», «организация бизнес-процессов». Необходимость преобразования организации управления предприятием требует применения таких понятий, как «организационный менеджмент», «адхократическая организация» (в противоположность бюрократической), необходимость целостного проявления предприятия в окружающей среде вводит в круг понятий менеджера такие, как «организационное поведение», «адаптивная организация» и т.д.

К сожалению, проблемой создания однозначно понимаемого терминологического аппарата становится, прежде всего, неоднозначность самого термина «организация», с использованием которого образуются десятки новых понятий и терминов. Из-за этого и понятия, образуемые с использованием термина «организация», оказываются неоднозначными. В них видят разное содержание, что препятствует правильному применению терминологии, а из-за этого страдают и сами организационные решения. Например, нет однозначного понимания сути понятий «организационная деятельность» или «организационное проектирование», из-за чего практически отсутствует понимание того, кто на предприятии ответственен за качество действующей организации и кто должен осуществлять ее совершенствование. Из-за неоднозначности термин «организация» и образованные на его основе словоформы широко используются для обозначения явлений, прямо не отражающих собственно организацию деятельности. Так, в повестку дня совещания ставят «организационный вопрос» вместо рассмотрения кадрового или персонального вопроса. Дают указание, например, инженерным службам, «организовать» энергетическое обеспечение, имея ввиду обеспечить подвод энергии и т.п.

Сказанное говорит о том, что в настоящее время, в связи с бурным развитием терминологического аппарата в сфере руководства деятельностью предприятий, возрастает актуальность задачи его упорядочения на основе четких, научно обоснованных принципов, что объясняет актуальность научных исследований в этой области.

Современное состояние терминологического аппарата в сфере организации деятельности предприятий несет печать многозначности самого слова «организация», которое в русском языке имеет весьма