

КІЛЬКІСНІ МЕТОДИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ЯК ОСНОВА КУРСУ «ТЕОРІЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ»

В останні роки економічна дисципліна «Теорія економічного аналізу» як окремий курс не читається, а уведена відповідним розділом у загальний курс «Економічного аналізу».

Через значне взаємопроникнення складних наук (статистики, виробничого і фінансового менеджменту, економіки підприємства, економіко-математичних методів, економетрії) курс «Теорія економічного аналізу», як і багато інших подібних курсів «теорії», зайво перевантажений міркуваннями про мету, задачі, предмет, метод і т. п. Сказане аж ніяк не означає повного відмовлення від викладу методологічних аспектів економічного аналізу. Необхідно лише переіменувати акценти, спиратися на кількісне обґрунтування процесу прийняття управлінських рішень.

Доцільно у розділ «Кількісні методи економічного аналізу» ввести наступні теми:

Тема 1. Економічний аналіз як наука (основні поняття і категорії).

Тема 2. Еволюція економічного аналізу в Україні.

Тема 3. Факторний аналіз у системі економічного аналізу (моделювання й аналіз факторних систем, жорстко детерміновані і стохастичні моделі, типові задачі факторного аналізу).

Тема 4. Науковий інструментарій економічного аналізу (неформалізовані методи аналізу, традиційні методи економічної статистики, математико-статистичні методи вивчення зв'язків, методи ситуаційного аналізу).

Тема 5. Види економічного аналізу і їхня роль у керуванні.

Тема 6. Види забезпечення економічного аналізу (інформаційне, методичне, математичне, організаційне).

Тема 7. Методичні основи економічного аналізу (економічний потенціал суб'єкта, що хазяйнує, майнове та фінансове становище, аналіз ефективності і рентабельності).

У змістовному плані центральними темами повинні бути третя і четверта, що зумовлено необхідністю оптимізації управлінських рішень.

Оптимізація — процес складний, оскільки необхідно установити безпосередньо об'єкти моделювання, склад і взаємозв'язки процедур і операцій, що формалізують процес прийняття управлінських рішень, вибрати типові математичні моделі, забезпечити максимальну адекватність моделей реальним ситуаціям.

З огляду на складність зовнішніх і внутрішніх умов функціонування суб'єкта господарювання, у процесі підготовки рішення варто передбачити можливість розширення системи, котра підлягає оптимізації, що, природно, спричинить збільшення розмірності моделі й утруднить дослідження, але беззаперечно необхідно для коректного обґрунтування і побудови моделі.

Проведення таких складних розрахунків можливе лише на базі широкого застосування кількісних методів економічного аналізу.

Кількісні методи — це всього лише інструмент для вирішення поставлених проблем у рамках деякої предметної області. Тому при викладі матеріалу по третій і четвертій темах головну увагу варто приділяти інтерпретації одержаних результатів з погляду прикладних задач. Як предметну область слухачам пропонуються досить зрозумілі на логічному рівні розуміння питання, пов'язані з аналізом діяльності суб'єкта господарювання, де необхідно провести порівняльний аналіз роботи його структурних підрозділів, оцінити вплив факторів на результативні (узагальнюючі) показники. З огляду на те, що до моменту викладу дисципліни «Економічний аналіз» студенти третього курсу прослухають математичну статистику, загальну теорію статистики, розуміння пропонованого підходу до вирішення задач дозволить досить легко використовувати апарат математико-статистичних прийомів у будь-якій предметній області і грамотно інтерпретувати результати, отримані в результаті виконання розрахункових процедур у рамках пакета Statistic (APM статистика).

Провідне місце в математико-статистичних методах займають кореляційно-регресійний аналіз (КРА), дисперсійний аналіз, багатомірні статистичні методи.

Методи КРА націлені на пошук взаємовпливу набору незалежних перемінних і однієї залежної. Зв'язок між перемінними представляється за допомогою математичної моделі, що задається деяким рівнянням. Задачі виділення значимих перемінних (факторів) вирішуються в процедурах покрокової регресії.

Моделі дисперсного аналізу на відміну від регресійних мають справу з якісним характером незалежних перемінних. Основною задачею аналізу є оцінка впливу факторів, що виражається чисельними значеннями статистичних характеристик. У результаті можна говорити про істотний або несуттєвий вплив кожного з факторів і їх комбінації на досліджуваний результативний показник.

Багатомірний аналіз (метод головних компонентів, головних факторів, кластерний аналіз) дає можливість одержувати загальні висновки щодо всієї сукупності даних.

Математико-статистичні методи вивчення зв'язків, названі ін-акше стохастичним моделюванням, є деякою мірою доповненням і поглибленням детермінованого аналізу.

На відміну від детерміністського, стохастичний підхід для своєї реалізації вимагає виконання ряду умов. Насамперед йдеться мова йде про наявність досить великої сукупності об'єктів (жорстко детерміновану модель можна аналізувати і будувати по одному об'єкту, для стохастичної ж моделі необхідна сукупність). Крім того, необхідний достатній обсяг спостережень: по одному — двом спостереженням судити про характер стохастичного зв'язку не можна.

Використання стохастичних моделей в економіці, на відміну від використання їх у техніці, має труднощі, пов'язані з одержанням сукупності достатнього обсягу. У техніці експеримент можна повторити, в економіці цього зробити не можна. Це приводить до дискусії про правомірність використання статистичних методів при побудові факторних моделей в аналізі діяльності підприємств, оскільки при цьому нерідко моделювання здійснюється в умовах малих вибірок (менш 20 спостережень). Оскільки стохастична модель — це, як правило, рівняння регресії, при її побудові повинні виконуватися наступні умови:

- випадковість спостережень;
 - наявність однорідності сукупності, як якісної, так і кількісної (показником кількісної однорідності сукупності даних є показник варіації);
 - наявність спеціального математичного апарата (наприклад, інструменти аналізу автокореляцій для аналізу рядів динаміки).
- Основна сфера додатка стохастичних моделей — це проблемно-орієнтований і тематичний аналіз. Стохастичне моделювання призначене для вирішення трьох основних задач:
- установлення самого факту наявності (або відсутності) статистично значимого зв'язку між досліджуваними ознаками;
 - прогнозування невідомих значень результативних показників за заданим значенням факторних ознак (задачі екстраполяції й інтерполяції);
 - виявлення причинних зв'язків між досліджуваними показниками, вимір їхньої щільності і порівняльний аналіз ступеня впливу.

Розгляд кількісних методів економічного аналізу в сполученні з комп'ютерними методами розрахунків і графічним поданням результатів виявляться корисним для студентів у наступній їхній роботі над курсовими і магістерськими роботами, сформулюють комплексне уявлення про аналітичні основи прийняття управлінських рішень у майбутній професійній діяльності.