

Розділ 1.

Сутність та структура поняття конкурентоспроможності підприємства

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЛАТЕНТНА ОЗНАКА

Янковий О.Г.

д-р екон. наук, професор

Одеський національний економічний університет

Серед економічних ознак підприємства можна вказати ряд таких, що не можуть бути виміряні безпосередньо, а про їх рівень судять опосередковано за величиною факторів-симптомів, які проявляються на поверхні у вигляді звичайних показників бухгалтерської та фінансової звітності. Дані ознаки називаються латентними (від лат. *latent* – прихований).

До латентних ознак підприємства відноситься конкурентоспроможність (конкурентоздатність), оскільки ні в одній офіційній формі звітності не можна знайти її величину. Це пояснюється тим, що вона є невиміряною. Між тим, про рівень конкурентоспроможності будь-якого економічного об'єкту судять на базі таких показників, як питомі витрати, цінові характеристики продукції (робіт, послуг), об'єм прибутку (збитку), частка певного ринку тощо.

Окрім конкурентоздатності підприємства, до латентних ознак відносяться також конкурентоспроможність продукції, фінансовий стан, інвестиційна привабливість, глобальний економічний критерій, інноваційно-інвестиційні складові, пріоритетність внутрішньовиробничих інвестиційних заходів, рівень розвитку, в тому числі і сталого розвитку підприємств [1].

У зв'язку з цим розглянемо докладніше глибинні причини, що лежать в основі природи всіх латентних ознак, в тому числі й конкурентоздатності підприємства.

1. Шкали вимірювання ознак. Під вимірюванням взагалі розуміють приписування чисел ознакам об'єктів у відповідності з певними правилами. Вимірювання є експериментальною процедурою, результатом активної взаємодії дослідника з об'єктом пізнання. Перехід від опису об'єкта до його виміру завжди означав перехід до точного знання. Можна констатувати, що вимірювання зробило природничі науки такими, якими вони існують сьогодні, а проникнення вимірювальних процедур у гуманітарні галузі знань наближають їх до точних наук. З цього приводу відомий радянський фахівець в області математичного програмування І.Я. Бірман писав: «Найбільш загальні закономірності й закони економічних явищ і процесів з'ясовуються шляхом

якісного аналізу. Але конкретне вираження їх можливо лише за допомогою міри та числа...» [2, с. 9].

Мета вимірювання – отримати числову модель, використання якої могло б замінити дослідження самого об'єкта. Це можливо лише тоді, коли властивості моделі відповідають властивостям об'єкта, тобто відносини між числами, що утворюють числову модель, адекватні відносинам між досліджуваними ознаками об'єкта.

Вимірювання дозволяє перевести відмінності між ознаками у відомі, зрозумілі кожному категорії, які називаються числами, і будь-яка вимірювальна процедура, в кінцевому рахунку, обов'язково повинна закінчитися числом. Проте, число, приписане ознаці, ще ні про що не свідчить, якщо не відомі правила, за якими відбувалося це приписування. Число набуває сенс тільки в тому випадку, якщо відома система, в якій відбувалося вимірювання. Тобто вимірювання – це процедура, за допомогою якої вимірюваний об'єкт порівнюється з деяким еталоном і отримує числове вираження у певній системі – шкалі [3].

Отже, під вимірюванням розуміють особливу процедуру, в результаті якої виникає числова модель досліджуваних ознак об'єкта. При вимірюванні встановлюється відповідність між властивостями об'єкта і властивостями зіставлених їм чисел. Набір властивостей об'єкта і зіставлених їм чисел називають шкалою (властивості об'єкта трактуються тут дуже широко, зокрема, під набором властивостей розуміються також і різні ступені інтенсивності однієї властивості).

Під шкалою розуміють знакову систему, для якої задано деяке однозначне відображення, що ставить у відповідність реальним об'єктам той чи інший елемент шкали. Процес шкалювання полягає в конструюванні шкали за певними правилами і включає в себе два основні етапи. На першому етапі здійснюється збір даних, на другому – їх обробка та аналіз, за результатами якого вибудовується оціночна шкала.

Детальний огляд історичного, філософського, гносеологічного, методологічного і практичного аспектів вимірюванні наведено в роботах [4-7]. Відмітимо лише той факт, що теорія вимірювання на основі шкалювання була започаткована американським психологом С. Стівенсом у 30-40-і роки ХХ ст. [8].

За Стівенсом, вимірювання можливо, перш за все, тому, «що існує ізоморфізм між властивостями числових рядів і емпіричними операціями, які ми можемо здійснювати з об'єктами» [9, с. 51]. Вимірювання він розумів як процес співвіднесення емпіричної системи з деякою числовою системою. Стівенс висунув чотири типи таких числових систем, які зумовили чотири відповідні шкали вимірювання:

- шкала найменувань (номінальна шкала);
- шкала порядку (порядкова або ординальна шкала);
- шкала інтервалів (абсолютна шкала);
- шкала відносин (пропорційна шкала).

Ідеї С. Стівенса найшли подальший розвиток у роботах його колег і послідовників – К. Кумбса, Э. Найгела, Н. Кемпбелла, П. Суппеса, Дж. Зіннеса [10; 11], які показали, що кожна шкала характеризується відповідними числовими властивостями. Якщо проводиться вимірювання за визначеною шкалою, то це означає, що здійснюється ізоморфізм між числовою системою шкали і досліджуваними величинами. Числа в цих шкалах можуть свідчити про ступінь вираження вимірюваної ознаки, про кількісні відмінності між об'єктами і т.п.

В залежності від типу шкали до чисел можуть бути застосовані ті чи інші математичні операції. Наведена вище класифікація Стівенса є угрупованням за ростом допустимих математичних операцій, тобто для даної шкали можуть бути застосовані всі математичні операції попередніх шкал, але не навпаки. Розглянемо їх дещо докладніше.

1. Шкала найменувань (номінальна шкала) використовується для ідентифікації об'єктів. На ній визначено дві операції – «рівно» і «нерівно». Значення номінальної шкали надають можливість вирізняти один об'єкт від інших. Номінальна шкала служить передумовою всіх процедур шкалювання і дозволяє ідентифікувати об'єкти, включені в один клас. Градації шкали найменувань – множина еталонів якісної класифікації властивостей об'єктів. Наприклад, це можуть бути власні прізвища, імена, стать, сімейний стан, професія робітників; назва, галузева приналежність, економічне призначення продукції, місце розташування підприємства і т.п. Вони, зазвичай, упорядковані за алфавітом і розглядаються ізольовано одне від одного.

Особливим підвидом шкали найменувань є дихотомічна (альтернативна) шкала, яка складається всього з двох взаємовиключних значень (1; 0). Стать людини є типовою дихотомічною змінною.

Ознаки економічних об'єктів, які можуть бути виміряні лише в номінальній шкалі, називаються якісними, атрибутивними (від лат. *attributio* – приписувати, наділяти). Якісна, атрибутивна ознака – це необхідна, суттєва, невід'ємна властивість об'єкта (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика ознак підприємств, виміряних у номінальній шкалі

Класифікація ознак	Приклади ознак	Математичні операції з градаціями шкали
ознаки з двома альтернативними градаціями	стать, сімейний стан, економічне призначення продукції	порівняння та ідентифікація
ознаки з декількома градаціями	список працівників, перелік робочих професій, галузева структура промисловості	

Джерело: складено автором

За шкалою найменувань не можна сказати, що один об'єкт більше або менше іншого, на скільки одиниць вони вирізняються, або у скільки разів. Можливі лише операції порівняння та ідентифікації: «вирізняється – не вирізняється». Так, робітники механічного цеху промислового підприємства

можуть бути порівняні за ознакою «професія» й ідентифіковані як токарі, слюсарі, фрезерувальники, наладчики тощо.

2. Шкала порядку (порядкова або ординальна шкала) дозволяє не тільки ідентифікувати, але й порівнювати та впорядковувати об'єкти за певною ознакою. Порядкова шкала допускає лише монотонні перетворення, тобто такі, що не порушують порядок визначення вимірюваних величин. Це означає, що їх можна замінити іншими числами зі збереженням колишнього порядку. Саме тому шкали даного типу називають порядковими. Відмінна особливість порядкової шкали – усі її значення впорядковані за допомогою понять «більше – менше», «краще – гірше», «вище – нижче» і т.п.

Зазвичай, порядкова шкала виражає думки експертів щодо ступеня інтенсивності проявлення досліджуваної ознаки економічного об'єкта, яку з певних причин неможливо виміряти в більш потужних (за потенційно можливими математичними операціями) метричних шкалах інтервалів і відносин. Тобто експерт може сказати (і обґрунтувати), що один показник якості продукції більш важливий, ніж інший, перший технологічний об'єкт більш небезпечний, ніж другий, і т.д. Але він не в змозі сказати, на скільки більш важливий або, відповідно, у скільки разів більш небезпечний.

Досить часто на практиці вживається різновид порядкових шкал – рангові шкали. Справа в тім, що експертів часто просять здійснити ранжирування (впорядкування) об'єктів, тобто розташувати їх у порядку зростання (убування) інтенсивності досліджуваної властивості, яка цікавить організаторів експертизи. Ранг – це номер об'єкта в упорядкованому ряду значень ознаки у різних об'єктів. Рангова шкала задається позитивними числами 1, 2, 3, ..., n, що відображають зниження або зростання вимірюваної властивості, і яких може бути стільки, скільки досліджуваних об'єктів. Але з цими числами не можна робити звичні арифметичні операції. Вони лише визначають відносну інтенсивність властивості, але не абсолютну її величину.

Цінність шкал даного типу полягає в тім, що вони встановлюють порядок економічних об'єктів за певною ознакою, а головний недолік – цей порядок не є метричним. Числа, присвоєні об'єктам у цій шкалі, свідчать про ступінь вираження вимірюваної ознаки у них, але при цьому рівні різниці чисел не будуть означати рівних різниць у кількостях вимірюваної властивості. Наприклад, можна ранжувати рівень кваліфікації робітників механічного цеху підприємства за допомогою 6-и розрядної тарифної сітки, але зрозуміло, що кваліфікація окремих індивідуумів усередині певного розряду може бути різною.

Окрім того, відомо, що експерти при впорядкуванні економічних об'єктів за певною невимірною ознакою враховують одну або декілька характеристик – так званих чинників-симптомів, які зазвичай вимірюються в метричних шкалах інтервалів і відносин (табл. 2).

3. Шкала інтервалів (абсолютна шкала) відноситься до класу метричних шкал. На відміну від шкали порядку, вона дозволяє не тільки ранжувати об'єкти за досліджуваними ознаками, але і задавати відомі інтервали між пунктами цієї шкали.

Характеристика ознак підприємств, виміряних у порядковій шкалі

Класифікація ознак	Приклади ознак	Математичні операції з градаціями шкали
упорядковані за одним чинником-симптомом	ранги підприємств за величиною їх: 1) прибутку; 2) обсягу продукції; 3) капіталу	порівняння та упорядкування
упорядковані за декількома чинниками-симптомами	ранги підприємств за рівнем їх: 1) фінансового стану; 3) інвестиційної привабливості; 4) конкурентоздатності	

Джерело: складено автором

Інтервальна шкала допускає лінійні перетворення виду

$$Z = aX + v, \quad (1)$$

де X – вихідне значення ознаки;
 Z – перетворене значення ознаки;
 a – параметр масштабу (додатне число);
 v – довільна точка відліку (додатне або від’ємне число).

Зміна величини a призводить до зміни масштабу шкали, а зміна значення v призводить до зсуву за шкалою праворуч або ліворуч, тобто положення нуля на інтервальній метричній шкалі не зафіксовано. Метрична шкала інтервалів служить основою масштабованих показників економічних об’єктів.

На відміну від двох попередніх шкал, у цій шкалі існує одиниця виміру – реальна, або умовна, за допомогою якої можна встановити кількісні відмінності між об’єктами щодо вимірюваної ознаки. Однакові різниці чисел у цій шкалі будуть означати рівні відмінності в кількостях вимірюваної властивості у різних об’єктів, або у одного і того ж об’єкта в різні інтервали (моменти) часу. Однак, те, що одне число виявляється в кілька разів більше іншого не обов’язково говорить про такі ж відносини в кількостях вимірюваних ознак.

У шкалі інтервалів може бути задіяна вся числова вісь, але при цьому нуль не вказує на відсутність вимірюваної властивості, тому нульова точка часто є умовною, наприклад, як у шкалі стандартизованих чисел. У цьому випадку формула (1) набуває вигляду:

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{\sigma} = \frac{1}{\sigma} X - \frac{\bar{X}}{\sigma}, \quad (2)$$

де \bar{X} – середнє значення ознаки;
 σ – стандартне відхилення ознаки.

Порівнюючи вираження (1) і (2), легко бачити, що у разі стандартизації ознак $a = 1/\sigma$, $v = -\bar{X}/\sigma$. При цьому $Z = 0$ при $X = \bar{X}$. Стандартизована шкала

застосовується в багатьох математико-статистичних процедурах для уникнення масштабу вимірюваних змінних і приведення їх до безрозмірного виду.

Відомо, що окрім стандартизації в таких процедурах використовують також й інші методи масштабування, зокрема такі, що враховують екстремальні значення показників. Наприклад,

$$Z = \frac{|X - X_{\max(\min)}|}{X_{\max} - X_{\min}}, \quad (3)$$

де $X_{\max(\min)}$ – найбільше (найменше) значення показника X .

Окремим випадком масштабування ознак економічних об'єктів є їхнє нормування за формулою

$$Z = \frac{X}{X_{\text{НОРМ}}}, \quad (4)$$

де $X_{\text{НОРМ}}$ – нормативне значення змінної X .

Ознаки підприємств, які можуть бути виміряні в метричній інтервальній шкалі, називаються кількісними масштабованими ознаками (табл. 3).

Таблиця 3

Характеристика ознак підприємств, виміряних у метричній інтервальній шкалі (з умовною нульовою точкою)

Класифікація ознак	Приклади ознак	Математичні операції з градаціями шкали
обмежені	стандартизовані	порівняння та впорядкування, лінійні перетворення виду $Z = aX + b$
необмежені	нормовані	

Джерело: складено автором

Вони застосовуються в основному для елімінування масштабу одиниць вимірюваних показників, приведення всіх їх значень у заданий інтервал, наприклад, від -3 до 3 за формулою (2), від 0 до 1 за формулою (3) і т.п.

4. Шкала відносин (пропорційна шкала) теж відноситься до класу метричних шкал і допускає лінійні перетворення виду

$$Y = aX. \quad (5)$$

Шкала відносин, на відміну від інтервальної шкали, має точку нульового відліку. В ній також існує одиниця виміру, за допомогою якої об'єкти можна впорядкувати щодо вимірюваної властивості і встановити кількісні відмінності між ними. Особливістю шкали відносин є те, що у ній обов'язково (принаймні, теоретично) є нуль, який свідчить про абсолютну відсутність вимірюваної ознаки.

Більшість нині існуючих фізичних шкал (довжини, маси, часу, температури тощо) є яскравими прикладами шкал відносин. Наприклад, довжина може вимірюватися в метрах, футах, дюймах – це визначається

параметром масштабу a . Більшість фізичних ознак в економіці вимірюють саме за шкалами відносин.

Якщо $a = 1$, то шкалу відносин називають абсолютною. В якості прикладу такої шкали приводять, зазвичай, шкалу рахунку (якщо рахувати одиницями, а не десятками, сотнями і т.д.). При цьому дослідник має справу з ідеальною метричною шкалою, що нагадує шкалу інтервалів, але з однією перевагою: відлік у цій шкалі починається не з довільної точки, а з експериментально встановленого нульового пункту. Для таких шкал застосовні всі, без винятку, математичні операції з числами, так як можна визначити, на скільки або у скільки разів даний пункт на шкалі перевищує (нижче) іншого. Подібні метричні шкали прийняті в точних науках (фізиці, хімії), де нульовий пункт експериментально зафіксований.

Усі ознаки метричної шкали відносин за характером варіації її числових значень діляться на два класи: дискретні та неперервні. При дискретній варіації ознак економічних об'єктів окремі варіанти вирізняються один від одного на заздалегідь відому постійну величину, зазвичай, на одиницю. Такою, наприклад, є варіація чисельності працівників підприємства на кінець року, кількості самих підприємств на території району тощо. При неперервній варіації ознак окремі варіанти вирізняються один від одного на будь-яку величину: цілу або дрібну. Класичною неперервною ознакою є час. Тому такі ознаки, як вік, стаж роботи працівника відносяться до неперервних.

Ознаки економічних об'єктів, які можуть бути виміряні в метричній шкалі відносин, називаються кількісними (табл. 4).

Таблиця 4

Характеристика ознак підприємств, виміряних у метричній шкалі відносин (з фіксованою нульовою точкою)

Класифікація ознак	Приклади ознак	Математичні операції з градаціями шкали
дискретні	чисельність працівників, кількість одиниць виробленої продукції	порівняння та впорядкування, лінійні перетворення виду $Z = aX + b$,
неперервні	вік, стаж роботи	$Y = aX$

Джерело: складено автором

Як відмічалось вище, між самими шкалами теж існують відносини порядку. Кожна з перерахованих шкал є шкалою більш високого порядку по відношенню до попередньої шкали. Так, вимірювання, здійснені в шкалі відносин, можна перевести в шкалу інтервалів, з шкали інтервалів – у шкалу порядку, але зворотна процедура неможлива, тому що при переході до шкал більш низького порядку частина інформації (про одиниці виміру, кількості властивостей) втрачається.

Тим не менш, це не завжди означає, що шкали більш високого порядку кращі по відношенню до шкал більш низького порядку, а в ряді випадків – навіть, навпаки. Нарешті, існують ознаки об'єктів, які можна вимірювати будь-якою шкалою, наприклад, вік працівників. І такі, для вимірювання яких підходить тільки одна шкала, як, наприклад, їх стать. На вибір вимірювальної

шкали, таким чином, можуть впливати багато факторів – як переваги самої шкали, так і специфіка об'єкта вимірювання.

У теперішній час отримала поширення точка зору відомого фахівця з теорії вимірювання У. Торгерсона, який не відносить номінальну шкалу до систем вимірювання, а розглядає її як просто реалізацію класифікації. З вимірюванням він пов'язує процес, для якого важливі три елементи: порядок, початок відліку і одиниця виміру. В залежності від наявності або відсутності цих елементів виникають різні шкали вимірювання. Важливо відзначити, що за Торгерсоном, порядок притаманний будь-якому вимірюванню [12].

Деякі дослідники, навпаки, виділяють більшу кількість шкал вимірювання у порівнянні з класичними чотирма шкалами С. Стівенса. Так, А.І. Орлов пропонує користуватися шістьма типами шкал: 1) номінальною; 2) порядковою; 3) інтервалів; 4) відносин; 5) різностей; 6) абсолютною [13, с. 43-49]. Тут звичайна метрична шкала відносин розбита на дві частинні шкали в залежності від параметра a у вираженні (5), а в шкалі інтервалів виділена спеціальна шкала різниць для вимірювання часу.

Окрім того, він пише: «Порядкова шкала і шкала найменувань – основні шкали якісних ознак. Тому в багатьох конкретних областях результати якісного аналізу можна розглядати як вимірювання за цими шкалами» [13, с. 43]. Ми не розділяємо вказану позицію, виходячи з наступних міркувань.

На нашу думку, тільки ті ознаки економічних об'єктів, які можуть бути виміряні в номінальній шкалі, відносяться до якісних (атрибутивних). А ознаки, що вимірюються в метричних шкалах інтервалів і відносин, слід вважати кількісними ознаками. Що стосується ознак порядкової шкали, то, на наш погляд, їх треба відносити до умовних кількісних ознак. Їх умовність проявляється в даному випадку в неможливості застосування арифметичних дій до градацій порядкової шкали. Дійсно, не має сенсу підсумовувати чи перемножувати ранги (або оцінки експертів) властивостей досліджуваних економічних об'єктів.

На користь даної точки зору свідчить і той факт, що якісні (атрибутивні) ознаки економічних об'єктів є відносно постійними у часі і варіюють лише у просторі, тобто при переході від одного об'єкта до іншого. Кількісні ж ознаки, в тому числі й умовно кількісні, змінюються як у просторі, так і в часі – для одного і того ж об'єкта в різні інтервали часу, або на різні моменти часу.

Оскільки ознаки, оцінені експертами, вимірюються саме в порядковій шкалі, але при цьому вони варіюють як в просторі, так і в часі, то їх слід віднести до класу умовних кількісних ознак. Дійсно, сортність певного виробу конкретного підприємства може змінюватися по рокам під впливом внутрішніх та зовнішніх чинників. З часом ранги підприємств, визначені експертами за рівнем їх фінансового стану, інвестиційної привабливості, конкурентоздатності тощо, варіюють у більшу або в меншу сторону. Тобто їх відносна величина (кількісна характеристика), на відміну від якісних (атрибутивних) ознак, не залишається постійною, змінюється, що притаманно саме кількісним ознакам.

Методи шкалювання, які використовуються в окремих економічних дисциплінах, мають певну специфіку, пов'язану з особливими властивостями

досліджуваних об'єктів. Наприклад, у маркетингу вони тяжіють до методів вимірювання, характерних для психології і соціології, оскільки часто базуються на результатах опитувань, анкетувань тощо. Ці методи зводяться, головним чином, до різновидів порядкової шкали, які пропонуються експерту (у даному випадку – респонденту), й умовно діляться на порівняльні й не порівняльні [14].

Порівняльні шкали припускають пряме порівняння розглянутих об'єктів. Дані порівняльних шкал мають властивості тільки порядкових і рангових величин. Тому порівняльне шкалювання також називають неметричним.

При застосуванні не порівняльних шкал кожен об'єкт оцінюється незалежно від інших. Такі шкали вважаються умовно метричними, а отримані дані – інтервально або рейтингово шкальованими.

Методи непорівняльного шкалювання використовують: 1) неперервні рейтингові шкали; 2) деталізовані рейтингові шкали (Лайкерта, семантичний диференціал, Степела та ін.)

Шкала Лайкерта застосовується тоді, коли від експертів потребують визначити ступінь згоди або незгоди для кожного набору тверджень про розглянуті об'єкти. Зазвичай, кожен пункт шкали у вигляді певного твердження має п'ять категорій для відповіді – від «абсолютної незгоди» до «повної згоди».

Семантичний диференціал – семибальна шкала з крайніми точками, які є протилежними оцінками. Експерти оцінюють об'єкти за декількома пунктами семибальних шкал, обмежених по краях протилежними прикметниками.

Шкала Степела будується на використанні значень від -5 до +5 без нейтральної (нульової) точки і, зазвичай, зображується вертикально. Експертів просять визначити, наскільки вірно або невірно кожен термін описує об'єкт шляхом вибору відповідного числа на шкалі відповідей. Чим вище число, тим ближче термін до опису об'єкта

2. Латентні ознаки підприємств та роль їх оцінки в економічному аналізі та прогнозуванні. Під латентною (прихованою) ознакою в економіці ми будемо розуміти таку властивість економічних об'єктів, яка може бути виміряною лише в порядковій шкалі, тобто на основі суджень експертів. Зазначимо, що для латентних ознак економічних об'єктів, які вимірюються в порядковій шкалі, зазвичай, виконуються наступні умови:

1) приховані властивості, за визначенням, не можуть бути виміряні безпосередньо, тобто за допомогою шкал більш високого порядку – шкал інтервалів і відносин;

2) ранжирування величини латентних ознак, зазвичай, проводиться за результатами експертної оцінки відповідних фахівців, які про силу проявлення прихованих властивостей судять на основі значень одного чи множини чинників-симптомів, що характеризують різні проявлення досліджуваних властивостей економічних об'єктів;

3) у процесі оцінювання сили проявлення латентної ознаки експертами застосовуються градації порядкової шкали типу «більше – менше», «ближче – далі», «краще – гірше» тощо.

Так, при оцінці якості продукції (робіт, послуг) в кваліметрії (від лат. *qualitas* – якість, грецьк. *metro* – міра) часто застосовують порядкові шкали, що

надає підставу розглядати вказану властивість товару як латентну. А саме, одиниця продукції оцінюється як придатна або не годна за наявністю в ній дефектів. При більш детальному аналізі якості продукції використовується шкала з трьома градаціями: 1) є значні дефекти; 2) мають місце тільки незначні дефекти; 3) немає дефектів. Іноді застосовують чотири градації: «є критичні дефекти, що роблять неможливим використання продукції»; «є значні дефекти»; «присутні тільки незначні дефекти»; «немає дефектів».

Це приклади застосування експертами (працівниками відділу контролінгу підприємства) порядкових шкал якості продукції, побудованих за одним чинником-симптомом – за наявністю дефектів у виробках. У більш складних ситуаціях, наприклад, при визначенні сортності продукції в машинобудуванні, її якість оцінюється експертами за множиною показників (чинників-симптомів) у відповідності до діючих стандартів і технічних вимог. Серед них можна назвати: 1) гарантійний термін роботи; 2) кількість і вартість гарантійних безкоштовних для споживачів ремонтів у розрахунку на один виріб; 3) наявність рекламацій, їхня кількість і вартість; 4) кількість і сума штрафів за поставку неякісної продукції; 5) відсоток браку; 6) відсоток повернення продукції для виправлення дефектів; 7) відповідність сучасній моді; 8) наявність і рівень попиту на даний виріб.

У групі однорідних підприємств про рівень конкурентоздатності кожного судять на основі аналізу множини таких показників, як об'єм прибутку (збитку), конкурентна позиція на відповідному ринку, продуктивність праці, фондівіддача, рентабельність активів тощо. Аналогічно, інвестиційну привабливість економічних об'єктів характеризують наступні чинники-симптоми: інвестиційний клімат країни, галузі, регіону; місце розташування; розмір і стан основних виробничих фондів; показники ділової активності і т. ін.

Таким чином, ознаки порядкової шкали, ранжирування величини яких проводиться за результатами експертної оцінки відповідних фахівців на базі значень множини чинників-симптомів, що характеризують різні проявлення досліджуваних властивостей економічних об'єктів, називаються латентними, прихованими

З урахуванням викладеного вище матеріалу ми пропонуємо наступну класифікацію ознак об'єктів в економіці [15], в основу якої покладено різноманітні шкали вимірювання їх властивостей (рис. 1).

В процесі розвитку відповідної області знань тип шкали для одної і той же ознаки може змінюватись. Тому слід зазначити, що наведені приклади економічних ознак у табл. 1-4 та їх класифікація на рис. 1 не є чимось незмінним і зафіксованим у часі.

На наш погляд, з розвитком сучасної економічної науки, застосуванням у ній математико-статистичних моделей деякі ознаки можуть переходити з одної шкали до іншої (зазвичай, з ліва на право на рис. 1) у відповідності до процесу наближення даної галузі знань до точних наук [14].

Класичним історичним прикладом такого зрушення ознак від найбільш «слабких» до самих «сильних» шкал є вимірювання температури фізичного об'єкта. На зорі історії людської цивілізації в якості єдиного джерела

вимірювання температури виступали особисті почуття. Приймаючи до уваги суб'єктивне почуття більшості населення можна було дійти одного з двох висновків: тепло чи холодно (градації дихотомічної номінальної шкали).

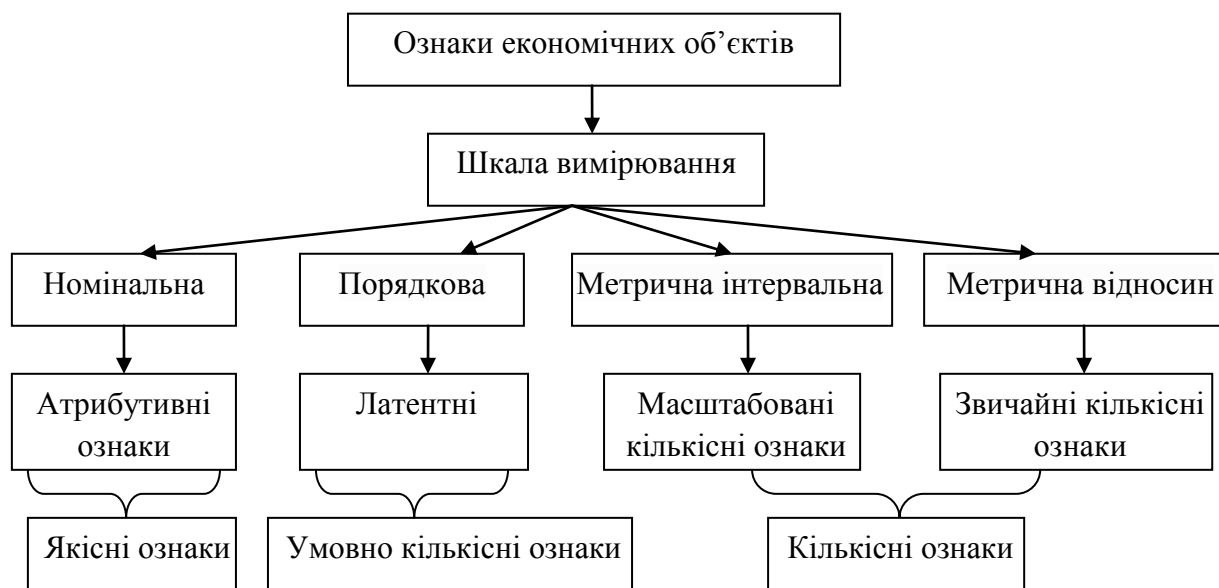


Рис. 1. Запропонована класифікація ознак економічних об'єктів
Джерело: складено автором

З розвитком і удосконаленням спостережливості люди навчилися проводити вимірювання температури, зіставляючи об'єкт з незмінними або строго циклічними явищами. Для визначення температури таким явищем став агрегатний стан води в природі – крига, рідина, пар. Тут вже використовуються ранжирувані значення порядкової шкали – холодно, тепло, жарко.

Наступним кроком у розвитку процедури вимірювання температури був винахід температурних шкал, у яких здійснювався довільний вибір точки відліку – нуля. В шкалі Цельсія, абсолютно умовно, це температура замерзання води, довільний і масштаб (ціна поділки різна у шкалах Цельсія, Фаренгейта, Реомюра). Так, температура за Фаренгейтом пов'язана з температурою за Цельсієм співвідношенням $F = 32 + 1,8^{\circ}C$. Ці шкали являють собою вже метричні інтервальні шкали вимірювання температури. Інтервальними є всі температурні шкали, окрім абсолютної шкали Кельвіна*, яка є метричною шкалою відносин.

Таким чином, упродовж історичного прогресу практики і науки вимірювання спостерігається перехід ознаки «температура» будь-якого фізичного об'єкта від простішої номінальної шкали найменувань до найбільш складної й точної метричної шкали відносин з фіксованою нульовою точкою.

Ми вважаємо, що подібна ситуація спостерігається зараз і в економіці. Справа в тім, що деякі латентні ознаки економічних об'єктів можуть бути

*Часто вживане найменування термодинамічної температурної шкали. Названа на честь лорда Кельвіна (У. Томсона), який запропонував у 1848 р. принцип побудови температурної кали, за початок відліку якої прийнятий абсолютний нуль $(-273,15^{\circ}C)$, одиницею відліку є 1 Кельвін $(1K = 1^{\circ}C)$.

оцінені за допомогою багатовимірних статистичних методів і представлені у вигляді масштабованих метричних показників інтервальної шкали. Тобто цілком можливим і реальним виглядає дрейф ряду ознак економічних об'єктів у бік точних наук.

Якщо масштабовані кількісні ознаки економічних об'єктів в основному є похідними від звичайних кількісних ознак на базі перетворень (2)–(4) і використовуються здебільшого в математико-статистичних процедурах для елімінування впливу одиниць їх виміру на результати таксономічного, кластерного, дискримінантного аналізу та інших багатовимірних методів, то латентні ознаки в буквальному сенсі цього слова оточують дослідника, особливо на рівні підприємства.

Прикладами порядкових шкал в економіці, що відображають співвідношення між прихованими властивостями окремих підприємств, є рейтинги рівня якості однойменної продукції різних товаровиробників, ранги їх сталого розвитку, фінансового стану, інвестиційної привабливості, конкурентоздатності, пріоритетності інвестиційних проектів і т.п.

Науковий термін «латентні ознаки» використовуються дослідниками для позначення складних багатогранних понять, які неможливо кількісно виміряти у метричній шкалі інтервалів і відносин. В силу певних обставин не вдається дати однозначну кількісну характеристику зазначених властивостей економічних об'єктів і про їх рівні зазвичай судять експерти за допомогою градацій порядкової шкали типу «краще – гірше», «більше – менше», «легше – тяжче» і т. ін.

Базою такої оцінки служить зовнішнє проявлення прихованої ознаки у вигляді множини значень чинників-симптомів, що характеризують її різні сторони. Наприклад, рівень науково-технічного прогресу на підприємстві відображають такі техніко-економічні показники, як фондоозброєність робітників, частка сучасних технологій у загальному технологічному циклі, ступінь комп'ютеризації виробництва і управління, матеріалоємність та енергоємність продукції та ін. [16, с. 51, 52].

Проблеми кількісного визначення рівня шуканих прихованих властивостей досліджуваних об'єктів, особливо, промислових підприємств, завжди цікавили науковців та практиків. І цей інтерес різко підвищився в умовах ринкової економіки. Справа в тім, що своєчасні сигнали про негативні тенденції в розвитку таких ознак, як конкурентоспроможність, інвестиційна привабливість, фінансовий стан, сталий розвиток дозволяють прийняти відповідні заходи в тактичному антикризовому управлінні, а постійний їх моніторинг служить основою для розробки довгострокової стратегії забезпечення сталого розвитку підприємств у перспективі.

Головною метою оцінки латентної ознаки економічних об'єктів є одержання достовірної інформації для прийняття управлінських рішень, з одного боку, керівництвом підприємства про корегування концепції розвитку даної прихованої властивості і зміну стратегії в цьому напрямку діяльності, а, з іншого – зовнішніми користувачами (інвесторами, кредиторами, органами

державної влади) при реалізації конкретних планів по відношенню до даного підприємства – злиття, поглинання, інвестування, надання позик тощо.

На рис. 2 представлені основні користувачі інформації, яка відображає рівень певних прихованих властивості підприємства. З нього видно, що в сучасному соціально-економічному середовищі існує достатньо велика кількість фізичних та юридичних осіб, зацікавлених в одержанні об'єктивної і точної інформації про рівень латентних ознак конкретного промислового підприємства.

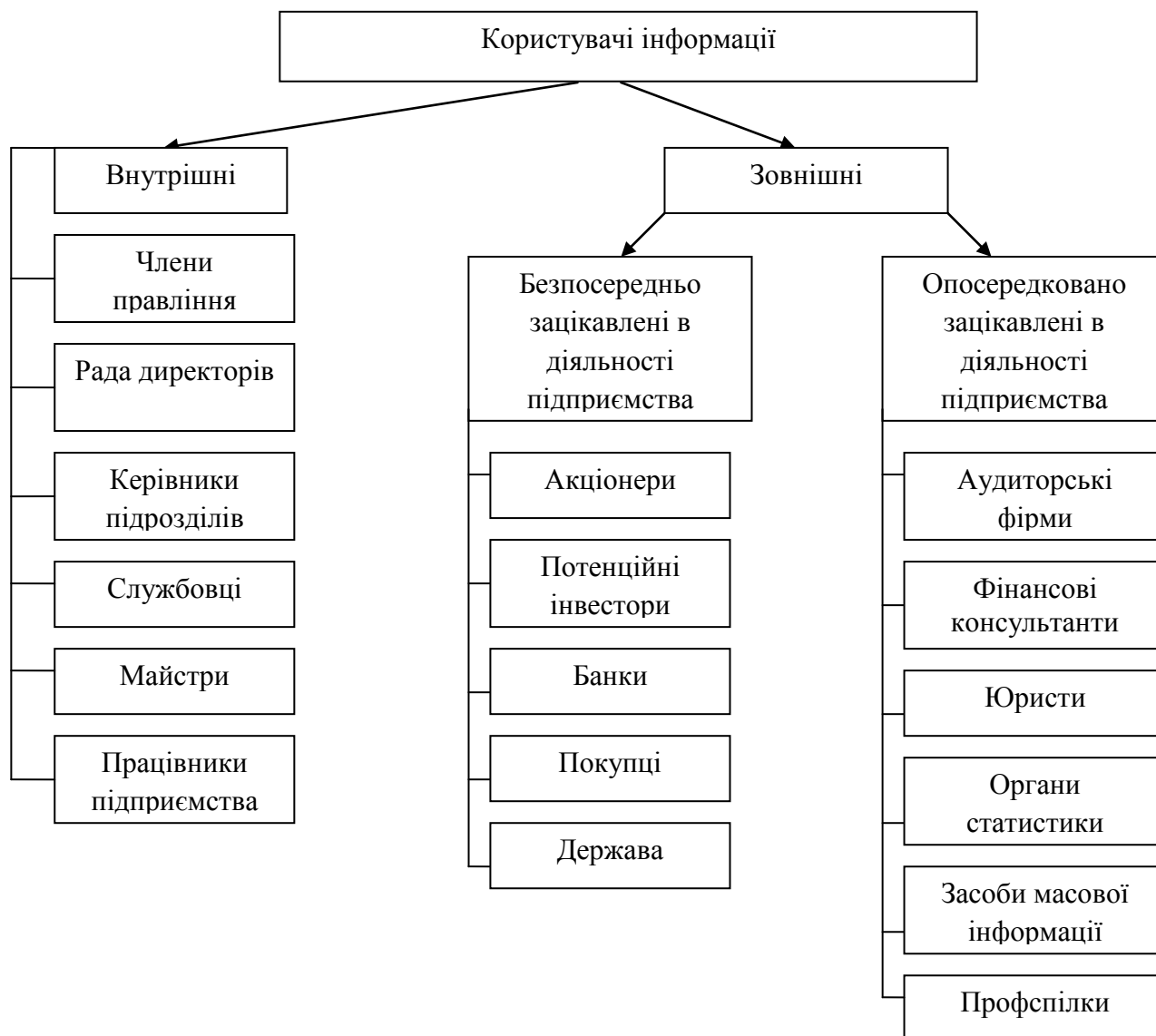


Рис. 2. Класифікація користувачів інформації щодо прихованих властивостей підприємства

Джерело: складено автором

У разі успішного вирішення проблеми визначенні рівня ознаки, що вивчається, подальший аналіз включає наступні важливіші завдання, що потрібно розв'язати при дослідженні, моделюванні та прогнозуванні шуканої властивості підприємства:

- виявлення тенденцій і закономірностей у підвищенні (зниженні) латентної ознаки за певний період;
- аналіз чинників та «вузьких» місць, що негативно впливають на рівень прихованої властивості підприємства;
- визначення резервів, які підприємство може використати для підвищення (зниження) латентної ознаки, що досліджується;
- розробка стратегії підприємства, спрямованої на позитивну зміну даної прихованої властивості підприємства.

У залежності від вирішення конкретної задачі вказані завдання можуть мати різну міру деталізації і глибину аналізу, але вони повинні проводитися в усіх напрямках – як внутрішньовиробничих, так і зовнішніх, що пояснюється високим ступенем взаємозв'язку показників господарської діяльності підприємства й навколишнього середовища, які визначають рівень латентних ознак підприємства.

Як було показано вище, латентні ознаки відносяться до умовно кількісних ознак і складають зміст так званої порядкової шкали. Вона, відрізняється від звичайної метричної шкали тим, що допускає тільки логічні операції порівняння типу «більше-менше», «краще-гірше» і т.п. Відомо, що латентні показники кількісному вимірюванню не підлягають: їх можна тільки оцінити на основі значень звичайних чинників-симптомів, які розглядаються як кількісні прояви прихованого економічного явища. Причому, таке оцінювання здійснюється за допомогою як експертних, так і математико-статистичних методів.

В деяких ситуаціях виникає проблема кількісного порівняння (ранжирування, класифікації) різних об'єктів за величиною латентної ознаки. Наприклад, потенціальні інвестори, зазвичай, намагаються виявити найбільш привабливе підприємство, споживачі завжди цікавляться співвідношенням «ціна/якість», певна інтенсивність праці робітника потребує відповідної матеріальної винагороди. Іншими словами, необхідно кількісно оцінити величину латентної ознаки, що вивчається, у кожного з об'єктів дослідження на основі чинників-симптомів, інформація про яких представлена у вигляді відповідних матриць вихідних даних.

Сьогодні в економічній науці гостро постало питання створення універсальної процедури оцінки прихованих властивостей підприємства, яка б урахувала кількісні та якісні характеристики об'єкта дослідження, давала об'єктивну, прозору та більш-менш однозначну оцінку даної латентної ознаки, нівелювала розбіжності в результатах опитування та аналізу думок різних експертів.

Актуальність поставленої проблеми тим більше зростає у зв'язку з тим, що в сучасних наукових дискусіях з економіки досить часто можна чути риторичне запитання: а навіщо взагалі оцінювати якісні, тобто латентні (за загальноприйнятою класифікацією) ознаки економічних об'єктів? Якщо вони якісні, то нехай собі залишаються не цифрованими!

На наш погляд, з такою думкою можна погодитись лише частково. Дійсно, по відношенню до атрибутивних ознак немає ніякого сенсу казати про якусь кількісну оцінку статі, сімейного стану, професії робітників; назви, галузевої приналежності, економічного призначення продукції підприємства тощо [17].

Однак, по відношенню до прихованих економічних властивостей підприємства – таких, як ефективність праці службовців, фінансовий стан, конкурентоспроможність, інвестиційна привабливість, глобальний економічний критерій оптимізації виробничої програми, інноваційно-інвестиційний рівень розвитку та його складових, пріоритетність проекту інвестиційного портфеля, рівень сталого розвитку, конкурентоздатність продукції підприємства та інші цілком слушно застосовувати різноманітні методи оцінювання. Це, перш за все, надасть змогу перейти від упорядковування зазначених ознак окремих об'єктів за допомогою понять «більше – менше», «краще – гірше», «вище – нижче» і т.п. до порівняння кількісних відмінностей між об'єктами щодо вимірюваних латентних економічних ознак на основі інтервальної масштабованої шкали.

3. Досвід оцінки конкурентоспроможності підприємств. Вивчення конкурентоспроможності дев'яти підприємств кондитерської галузі харчової промисловості України як латентної ознаки в економіці здійснювала О.Б. Чернишова [18].

Проведений критичний аналіз показав, що конкурентоспроможність – це складна економічна ознака, що виражає результат взаємодії всіх елементів системи внутрішніх (виробничих, економічних, науково-технічних та ін.) і зовнішніх (життєутворюючих, адаптивних) відносин між промисловими підприємствами з приводу можливості реалізації даного виду продукції на конкретному ринку чи його сегменті. Це комплексне поняття, яке внаслідок щільного зв'язку з категорією «конкуренція», охоплює безліч сторін, факторів та умов суперництва підприємств за прихильність споживачів до товарів певних виробників. Рівень конкурентоспроможності підприємства – дзеркало, в якому відображаються сукупні підсумки роботи практично всіх служб підприємства, а також стан зовнішнього довкілля.

Автор дійшов висновку, що в економічній науці не існує єдиного показника, котрий можна було б розглядати в ролі індикатора рівня конкурентоспроможності суб'єкта господарювання. В формах статистичній звітності промислових підприємств сьогодні відсутній як показник потенційної (прогнозної) здатності вести суперництво у ринкових умовах господарювання, тобто показник конкурентоспроможності, так і показник успішності реальної (фактичної) конкурентної боротьби, тобто показник конкурентності.

Здійснене дослідження показало, що висока результативність роботи, визначена лише за одним показником, не є гарантом успішного продовження діяльності підприємства в майбутньому. Причина полягає в тому, що кожен показник зорієнтований лише на відображення тільки одного боку конкурентоспроможності підприємства. При цьому інші її сторони й грані можуть не висвітлюватись, що неминуче приведе до хибних висновків щодо рівня конкурентоспроможності.

Так, незважаючи на популярність вимірників конкурентоспроможності, заснованих на величині прибутку як критерію оцінки успішності економічної діяльності підприємства, їхня слабкість очевидна. Практика вітчизняної харчової промисловості показує, що досить частими є факти маніпуляції розмірами прибутку для прикриття фактичних результатів діяльності підприємств кондитерської галузі.

Оманним в оцінці конкурентоспроможності підприємства є й загальноприйнятий тест лідерства через показник частки ринку, коли він використовується ізольовано від інших характеристик даної ознаки. Справді, існує багато прикладів того, коли підприємства, володіючи найбільшою часткою ринку, за своєю прибутковістю знаходилися далеко позаду конкурентів, у яких показник частки ринку був значно нижчим. Це означає, що не їм, а вони платять за становище лідера.

Ринкова сила товаровиробника проявляється в його здатності диктувати ринку ціну, що перевищує ціни його пріоритетних конкурентів. Одним із критеріїв цієї здатності є еластичність попиту за ціною для диференційованого товару. Чим нижче за абсолютною величиною цінова еластичність попиту, тим менш чутливий ринок до збільшення ціни. Отже, попит на продукцію виробника, що володіє ринковою силою (конкурентоспроможністю) менш еластичний, ніж попит на товар підприємства, який слабо диференційований. У результаті такий виробник має більше шансів домогтися того, щоб група споживачів, чутливих до елемента диференціації, погодилася платити підвищену ціну.

Таким чином, можна говорити, принаймні, про наявність системи трьох важливіших узагальнюючих чинників-симптомів, які характеризують рівень конкурентоспроможності підприємства як латентної ознаки [19-21]:

1. Рентабельність виробництва.
2. Ринкова позиція, що виражається певною часткою ринку або його відповідного сегменту.
3. Цінова еластичність попиту споживачів на диференційовані товари.

Окрім указаних узагальнюючих чинників-симптомів конкурентоспроможності підприємства, існують також її складові, які проявляються в величині первинних факторів латентної ознаки, що вивчається. Дійсно, кожен з таких складових, як економічний, техніко-технологічний рівень виробництва, ефективність управління, інноваційної, кадрової, інформаційної діяльності підприємства практично неможливо визначити одним-єдиним показником.

Це означає, що вказані складові конкурентоспроможності підприємства також відносяться до класу латентних ознак. Вони, в свою чергу, характеризуються відповідними значеннями економічних, техніко-технологічних, кон'юнктурних та інших чинників-симптомів метричної шкали відносин, які висвітлюють названі вище складові конкурентоспроможності підприємства.

Узагальнення проведеного дослідження дозволило автору представити змістовну схему взаємодії ієрархічних рівнів конкурентоспроможності підприємства в такий спосіб (рис. 3).

О.Б. Чернишова вважає, що саме така схема взаємодії ієрархічних рівнів ознак та чинників-симптомів конкурентоспроможності підприємства є найбільш обґрунтованою й повністю прийнятною для практичного оцінювання латентного економічного явища, яке аналізується [18, с. 18-19]. Вона запропонувала будувати майбутню оцінку конкурентоздатності підприємств на безпосередньому використанні саме узагальнюючих чинників-симптомів – рентабельності виробництва, частки ринку або його відповідного сегменту, цінової еластичності попиту споживачів. При цьому первинні чинники-симптоми відіграють аналітичну роль щодо оціненого рівня досліджуваного латентного показника.

Методологічну основу запропонованої загальної схеми процедури оцінки конкурентоздатності підприємств склали існуючі багатовимірні статистичні методи – канонічний аналіз, таксономія об'єктів в її класичному та модифікованому варіантах, кластерний та дискримінантний аналіз з урахуванням особливостей структури даної латентної економічної ознаки.

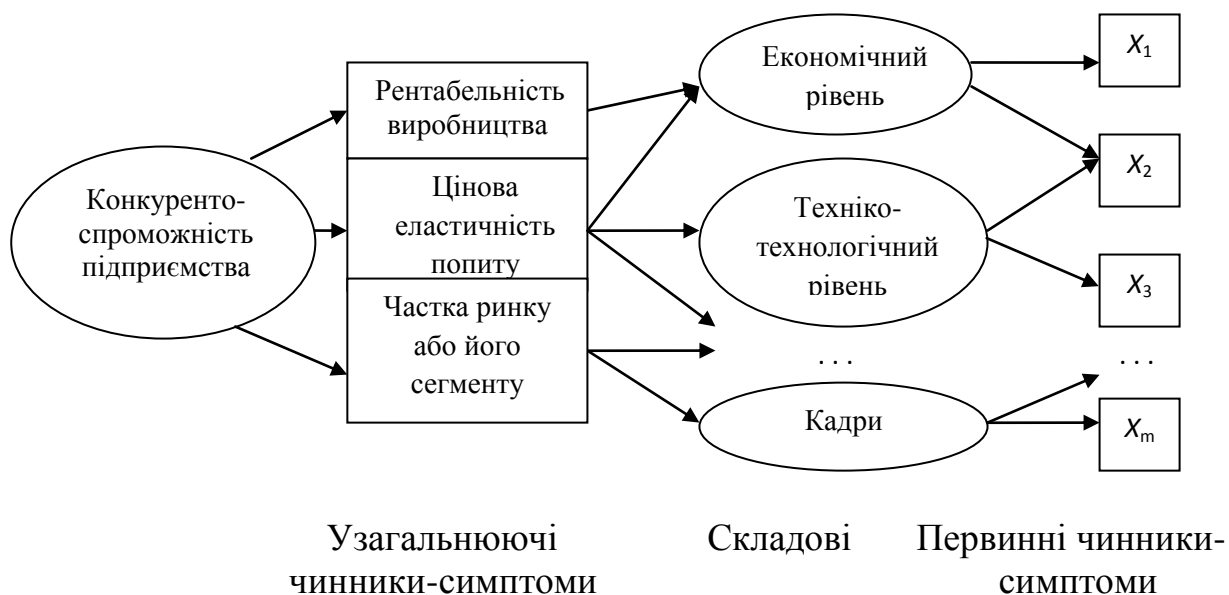


Рис. 3. Взаємодія ієрархічних рівнів конкурентоспроможності підприємства
Джерело: складено автором

Автор вважає, що канонічний аналіз двох груп економічних показників (узагальнюючих та первинних чинників-симптомів в процесі оцінювання конкурентоспроможності підприємств) доцільно проводити за аналогією з регресійним моделюванням, коли пошук найкращого рівняння базується на переборі усіх можливих сполучень вихідних змінних. Це відкриває можливість знаходження найбільш точних оцінок шуканої прихованої властивості.

Для уникнення помилкових висновків та отримання найбільш надійних оцінок рівня конкурентоспроможності досліджуваних підприємств О.Б. Чернишова запропонувала використовувати змішаний підхід при проведенні їх таксономії, заснований на застосуванні результатів обох головних алгоритмів таксономічного аналізу об'єктів – класичного та модифікованого. Його основу складає методика визначення об'єднаної оцінки латентного економічного

показника на базі методів таксономії, застосовуються гнучкі статистичні ваги, які змінюються при поступовому русі по ранжированому ряду оцінок, отриманих за класичним та модифікованим методами таксономічного аналізу конкурентоздатності промислових підприємств.

Отримана за допомогою різних багатовимірних методів множина оцінок конкурентоспроможності тестується з метою вибору оптимальної оцінки на основі певного переліку первинних чинників-симптомів, який був визначений в ході канонічного аналізу. Вказане тестування ґрунтується на виборі найбільш точної регресійної моделі, яка зв'язує певну оцінку конкурентоздатності промислових підприємств з заданим колом її первинних чинників-симптомів.

Окрім О.Б. Чернишової, конкурентоспроможність як латентну ознаку розглядали також:

Ю.А. Єгупов, В.О. Літвінова в дослідженні конкурентоздатності продукції машинобудування [22; 23];

О.Г. Янковий, Л.В. Єргієва в процесі оцінки рівня та резервів росту конкурентоспроможності підприємств кабельної промисловості [24-26];

О.М. Бабій, Н.О. Зайцева при вивченні виноробних підприємств [27; 28];

А.Г. Гончарук, Т.М. Гамма, М.Г. Молла в ході аналізу діяльності молокопереробних підприємств харчової промисловості [29].

Автори вказаних робіт єдині в думці про прихований характер конкурентоспроможності, котра відноситься до латентних ознак сучасного підприємства, і оцінювати яку доцільно за допомогою математико-статистичних методів і моделей. Розбіжності ж в основному відносяться до переліку чинників-симптомів, що відображають рівень прихованої властивості підприємств різних галузей промислового виробництва України.

Так, В.О. Літвінова зазначає, що, оскільки конкурентоспроможність продукції є латентною відносною ознакою, то для її оцінки необхідно використовувати апарат багатовимірного статистичного аналізу, який складається з великої кількості методів – кластерного, дискримінантного, факторного і таксономічного аналізу. Серед указаних методів у контексті рішення поставленої проблеми автор особливо виділяє метод таксономії, який вирізняє простота, відсутність будь-яких вимог до сукупності досліджуваних об'єктів, зручний масштаб отриманих оцінок. Його застосування дозволило розрахувати таксономічний показник конкурентоспроможності 20 водонагрівачів 8 вітчизняних та зарубіжних фірм-виробників, а також здійснити їх ранжирування.

За результатами проведеного дослідження було визначено резерви росту конкурентоспроможності водонагрівача *NovaTec* (Україна) і розроблено конкретні заходи її підвищення, оцінено капітальні витрати та прогнозовано вплив заходів на зміну факторних показників і рівень конкурентоздатності даного виробу. На підставі цього розраховано показник інвестиційної вартості і відсоткового приросту аналізованої прихованої властивості водонагрівача за кожним заходом та в комплексі.

Л.В. Єргієва звернула увагу на методологічні проблеми дослідження конкурентоспроможності промислових підприємств, зокрема, пов'язані з

наявністю безлічі різноманітних методик її оцінювання. Всі існуючі в практиці економіки і управління методи оцінки конкурентоспроможності економічних об'єктів можна класифікувати за двома основними критеріями: за ступенем об'єктивності (суб'єктивності) результатів оцінки, а також за підходом до оцінки – якісна чи кількісна.

За останній час помітно зріс інтерес до методів багатовимірного порівняльного аналізу. До них відносяться кластерний аналіз, таксономія, факторний аналіз, кореляційний аналіз, регресійний аналіз. Серед зазначених методів виділяються два магістральні напрями: метод таксономії та метод головних компонент. Тому автор пропонує провести оцінку конкурентоспроможності 9 підприємств кабельної галузі України на основі саме цих методів, а також за допомогою неметричного багатовимірного шкалювання.

Дані методи дозволили виявити лідерів та аутсайдерів серед досліджуваних підприємств, що набуває особливої актуальності в теперішні часи. Було порівняно показники двох лідерів – ПАТ «Завод «Південкабель» та ПАТ «Одескабель». Відзначено, що перше підприємство лідирує за усіма показниками крім коефіцієнта автономії та витрат на 1 грн. реалізованої продукції. Отже, був зроблений висновок, що ПАТ «Завод «Південкабель» є безперечними лідером за показниками, які характеризують прибутковість серед усіх досліджуваних підприємств кабельної промисловості.

Явними аутсайдерами виявилися підприємства ВАТ «Азокабель», ЗАТ «Кам'янець-Підільськкабель», ПАТ «Чернігівкабель». З метою кількісної оцінки резервів росту конкурентоспроможності було проведене порівняння показників господарської діяльності ПАТ «Чернігівкабель» з відповідними показниками лідера – ПАТ «Завод «Південкабель».

Н.О. Зайцева у рамках дослідження рівня і резервів підвищення конкурентоспроможності одинадцяти підприємств виноробної промисловості України встановила, що найбільшого поширення набули методи побудови матриць і визначення комплексного (інтегрального) показника. Проте недосконалість указаних методів і доцільність їх застосування лише для здійснення експрес-аналізу конкурентоздатності об'єкта практично не дає можливості точного й надійного прогнозування показника, що вивчається. Це пояснюється тим, що конкурентоспроможність підприємства є латентною, прихованою ознакою, оцінити яку можна лише за допомогою аналізу взаємозв'язків чинників-симптомів.

Подолання вказаних недоліків здійснювалось у виконаному дослідженні на основі залучення багатовимірних методів, зокрема, канонічних кореляцій і множинної регресії. Виявлено, що побудова інтегрального показника конкурентоздатності підприємства і на його основі – матриці групового ранжирування є найбільш вдалим засобом визначення умов, які дозволяють об'єктам-конкурентам потрапити до вибірки, що аналізується.

Використання запропонованого підходу дозволило виділити з первинної вибірки, що містила 11 виноробних підприємств, групу з 4 об'єктів (ПрАТ «Агрофірма ім. С. Лазо», ПрАТ «Березанський», ПАТ «Цюрупінське, ЗАТ «Октябрьський вино-коньячний завод»). На базі дослідження даних відкритої

звітності зазначених підприємств отримано оцінки їх конкурентоспроможності у кожний конкретний період часу і здійснено ранжирування аналізованих об'єктів.

За результатами канонічного аналізу встановлено найвпливовіші чинники, які детермінують підвищення конкурентоспроможності виноробних підприємств півдня України: ріст рівня використання виробничих потужностей, прискорення оборотності капіталу, зростання темпів споживання шампанського, зменшення частки вартості ліцензії на оптову торгівлю у витратах підприємства. За допомогою проведеного кореляційно-регресійного моделювання оцінено величину резервів можливого росту конкурентоздатності кожного з 4-х виділених об'єктів.

М.Г. Молла розглядала конкурентоспроможність восьми молоко переробних підприємств Одеської та Миколаївської областей як латентну ознаку, що проявляється на поверхні у вигляді сукупності чинників-симптомів – окремих групових та первинних складових. На погляд автора, до складових конкурентоспроможності підприємства відносяться наступні: організаційна, кадрова, потенційна та група економічних складових (ділова активність, фінансова стійкість, платоспроможність, прибутковість).

Оцінку виділених складових конкурентоздатності було проведено за допомогою методу об'єднаної таксономії на базі первинних чинників-симптомів, що дозволило здійснити ранжирування досліджуваних молокопереробних підприємств з подальшим використанням методу головних компонент. На основі розрахунків компонентного аналізу було проведене багатовимірне неметричне шкалювання, що дозволило візуалізувати отримані результати, тобто побудувати графік з положенням кожного підприємства у просторі двох осей – організаційної та економічної складових конкурентоспроможності досліджуваних об'єктів.

Запропонований метод аналізу організаційно-економічних складових конкурентоздатності надав змогу об'єктивно оцінити положення кожного молокопереробного підприємства, розробити дієві заходи не тільки задля посилення їх конкурентних позицій, але й для забезпечення життєздатності аналізованих об'єктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Янковий О.Г. Латентні ознаки в економіці : монографія / Янковий О.Г. – Одеса : Атлант, 2015. – 168 с.
2. Бирман И. Я. Оптимальное программирование / И. Я. Бирман. – М. : Экономика, 1968. – 232 с.
3. Янковий В. О. Шкали вимірювання економічних ознак / В. О. Янковий / Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики : Матер. 3-ї міжнар. наук.-практ. конф. «Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики», 18-19 вересня 2014 р. – Одеса : Атлант, 2014. – С. 130-132.
4. Осипов Г. В., Андреев Э. П. Методы измерения в социологии / Г. В. Осипов, Э. П. Андреев. – М. : Наука. – 1977. – 184 с.

5. Осипов Г. В. Методы измерения в социологии / Г. В. Осипов. – М. : Наука, 2003 [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://soc.univ.kiev.ua/lib/pub/o/osipov/osipov.pdf>
6. Попов О. А. Измерение в психологии. Шкалы измерения / О. А. Попов [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://psystat.at.ua/publ/1-1-0-28>
7. Ядов В. А. Методы социологического исследования / В. А. Ядов [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://djereho.com/sociology/47-metodu-socuologicheskogo-issledavania-iadov/2794-19-obschaya-harakteystyka-shkal>
8. Kruskal, J. V. (1964) Nonmetric multidimensional scaling: A numerical method. *Psychometrical*, pp. 29, 1-27, 115-129. (USA).
9. Стивенс С. С. Математика, измерение и психофизика // Экспериментальная психология / Под ред. С. С. Стивенса / Пер. с англ. под ред. действ. чл. АМН СССР П. К. Анахина, докт. пед. наук В. А. Артемова. – М. : Иностранная литература, 1960, – Т. 1. – С. 19-92.
10. Суппес П., Зинес Дж. Основы теории измерений / П. Суппес, Дж. Зинес. – В сб. : Психологические измерения. – М. : Мир, 1967. - С. 9-110.
11. Coombs С.Н. (1952) A Theory of psychological Scaling // *Ending Res. Bull.*, p. 34. (USA).
12. Torgerson W.S. (1958) *Theory and Methods of Scaling*. N.Y.: Willey, 455 p.
13. Орлов А. И. Прикладная статистика / А. И. Орлов. – М. : Издательство «Экзамен», 2004. – 656 с.
14. Янковий О. Г. Дрейф ознак маркетингового дослідження вдовж шкал вимірювання / О. Г. Янковий / Маркетинг і цифрові технології. – Матер. І міжнар. наук.-практ. конф., 29-30 трав. 2014 р. – Одеса, ТЕС, 2014. – С. 224-226.
15. Янковий В. О. Класифікація ознак економічних об'єктів / В. О. Янковий / Сучасні технології управління підприємством та можливості використання інформаційних систем : стан, проблеми, перспективи : Матеріали ІХ міжнар. наук.-практ. конф., 28-29 бер. 2014 р. – Одеса : видавець Букаєв В.П., 2014. – С. 133-135.
16. Янковой А. Г. Многомерный анализ в системе *STATISTICA* / А. Г. Янковой. – Вып. 1. – Одесса: Оптимум, 2001.– 216 с.
17. Янковий О. Г. Роль оцінки латентних ознак в управлінні підприємством / О. Г. Янковий / Матер. 3-ї міжнар. наук.-практ. конф. «Економіка підприємства : сучасні проблеми теорії та практики», 18-19 вересня 2014 р. – Одеса : Атлант, 2014. – С. 121-123.
18. Чернишова О. Б. Сутність та структура поняття конкурентоспроможності підприємства / Конкурентоспроможність підприємства : оцінка рівня та напрями підвищення : [монографія] / за заг. ред. О. Г. Янкового. – Одеса, Атлант, 2013. – С. 6-21.
19. Янковий О. Г., Чернишова О. Б. Оцінка конкурентоспроможності промислових підприємств у маркетинговому дослідженні / О. Г. Янковий, О. Б. Чернишова // Вісник соціально-економічних досліджень. – ОДЕУ, 2008, № 33. – С. 250-257.

20. Янковий О. Г., Чернишова О. Б. Теоретичні основи багатовимірною статистичного аналізу конкурентоспроможності продукції / О. Г. Янковий, О. Б. Чернишова // Торгівля і ринок. – ДонНУЕТ, 2007, вип. 23. – С. 272-278.

21. Янковий О. Г., Чернишова О. Б. Фактичний та потенційний аспекти поняття «конкурентоспроможність» підприємства / О. Г. Янковий, О. Б. Чернишова. – Одеса, Наукові праці ОНАХТ, 2007, вип. 30, т. 2. – с. 363-366.

22. Єгупов Ю. А. Таксономічний аналіз як інструмент інтерактивної оптимізації виробничої програми м'ясопереробного підприємства / Ю. А. Єгупов. – Вісник Запорізького національного університету : Збірник наукових праць. Економічні науки. – 2011. – № 4. – С. 113-118.

23. Літвінова В. О. Механізм обґрунтування ефективних шляхів підвищення конкурентоспроможності продукції / Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук за спец. 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / В. О. Літвінова. – Одеса, ОНЕУ, 2012. – 20 с.

24. Єргієва Л. В. Конкурентоспроможність підприємств кабельної промисловості : оцінка рівня та резервів росту / Л. В. Єргієва / Конкурентоспроможність підприємства : оцінка рівня та напрями підвищення : [монографія] / за заг. ред. О. Г. Янкового. – Одеса, Атлант, 2013. – С. 66-85.

25. Єргієва Л. В. Фактори та резерви підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств (на прикладі кабельної промисловості) / Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук за спец. 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / Л. В. Єргієва. – Одеса, ОНЕУ, 2012. – 20 с.

26. Янковий О. Г., Єргієва Л. В. Методи оцінки конкурентоспроможності підприємств / О. Г. Янковий, Л. В. Єргієва / Конкурентоспроможність підприємства : оцінка рівня та напрями підвищення : [монографія] / за заг. ред. О. Г. Янкового. – Одеса, Атлант, 2013. – С. 34-65.

27. Бабій О. М., Зайцева Н. О. Оцінка рівня та резервів підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств / Бабій О. М., Зайцева Н. О. / Конкурентоспроможність підприємства : оцінка рівня та напрями підвищення : [монографія] / за заг. ред. О. Г. Янкового. – Одеса, Атлант, 2013. – С. 86-113.

28. Зайцева Н. О. Економічне вимірювання резервів підвищення конкурентоспроможності промислових підприємств харчової промисловості / Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук за спец. 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності) / Н. О. Зайцева. – Одеса, ОНЕУ, 2013. – 20 с.

29. Гончарук А. Г., Гамма Т. М., Молла М. Г. Конкурентоспроможність молокопереробних підприємств : оцінка та шляхи підвищення / А. Г. Гончарук, Т. М. Гамма, М. Г. Молла / Конкурентоспроможність підприємства : оцінка рівня та напрями підвищення : [монографія] / за заг. ред. О. Г. Янкового. – Одеса, Атлант, 2013. – С. 114-141.