

ДІАГНОСТИКА ДОВІРИ В КОЛЕКТИВІ

In the modern conditions of information economy collective becomes the main resource of an enterprise. In this connection the administration should operate in new conditions of social - psychological factors value increase which influence an enterprise collective. In modern economy the role of trust as a non-material social - psychological factor grows. Trust is still a poorly studied category. Trust is sometimes referred to an enterprise social capital because it's a basis for positive relations among the members of collective. They form mutually advantageous interaction which is an important precondition to development of an enterprise social capital.

У сучасних умовах інформаційної економіки головним ресурсом підприємства стає колектив підприємства. У зв'язку з цим керівництву підприємства доводиться діяти в нових умовах наростання значення соціально-психологічних факторів, що впливають на колектив підприємства. В сучасній економіці зростає роль довіри як нематеріального соціально-психологічного фактора. Довіра є ще мало вивченою категорією. Відсутність довіри в колективі знижує його ефективність.

Довіра тісно пов'язана із соціальним капіталом підприємства, тому що тільки при наявності довіри між членами колективу можливі позитивні відносини, саме вони формують взаємовигідну взаємодію, що і є важливою передумовою розвитку соціального капіталу підприємства [1, с. 16 – 21].

Мета даної статті полягає в теоретичному обґрунтуванні категорії "довіра" як головної передумови формування соціального капіталу підприємства та розробці методичних підходів до її оцінки.

Завданнями даної роботи є:

дослідження теоретичних засад категорії "довіра" та подальшої її розвитку;

обґрунтування складових довіри;

оцінка довіри як одного із головних чинників соціального капіталу.

Виходячи з нематеріальної форми соціального капіталу, можна стверджувати, що він не має чітких критеріїв економічної оцінки, виражених у конкретних матеріальних формах. Але як показав аналіз літератури, можлива непряма якісна оцінка основних факторів його розвитку, таких, як наявність міжособистісної взаємодії, спілкування, заснованого на взаємодопомозі, довірі, взаємній підтримці, відповідальності, справедливості.

Перш ніж давати оцінку довірі, необхідно уточнити зміст цього поняття. Цим питанням займалися такі вчені: Р. Б. Шо, М. Томпсон, Е. С. Яхонтова [2 – 4], які вивели теоретичні засади категорії "довіра", але вони не розглядали її у контексті складової соціального капіталу. В даній статті проводиться діагностика довіри з тим, щоб визначити найбільш суттєві фактори, які впливають на неї в колективі.

Для проведення якісної діагностики необхідно використовувати правильну методику соціологічного дослідження. Цим питанням займалися багато науковців [5 – 10].

У роботі були виконані наступні статистичні міри й розраховані наступні показники: підсумовування балів і усереднення рангів, угруповання за значенням відповідей респондентів, визначення питомої ваги респондентів, що дали різні відповіді.

Для оцінки довіри як однієї із основних складових соціального капіталу була розроблена анкета, в якій були наведені блоки питань безпосередньо з довіри працівників один до одного, з результативності колективної праці, з порядності, з прояву турботи за фактичним, бажаним і можливим станом. Нижче наведені дані обробки відповідей респондентів з блоку питань безпосередньо з довіри працівників один до одного.

Результати обробки даних з довіри за фактичним станом подані в табл. 1.

Оцінка довіри за фактичним станом

№ з/п	Показники довіри	Середній бал	Ранг	Питома вага, %				
				5	4	3	2	1
1	Ви відчуваєте свою співпричетність до управління підприємством	3,4	5	13,6	31,8	34,1	19,3	1,1
2	Ви плідно співробітничаєте з колегами	4,3	1	41,1	53,3	3,3	2,2	0
3	Ви готові ризикувати особисто, щоб сприяти результативності роботи колективу	3,9	3	26,1	37,5	27,3	6,8	2,3
4	Ви позитивно сприймаєте зміни й нові методи роботи	3,9	3	26,7	40	26,7	5,6	1,1
5	Ви вільно виражаєте свою точку зору, навіть якщо вона відрізняється від точки зору більшості	3,9	3	27,8	40	30	2,2	0
6	Ви визнаєте свої помилки	4,1	2	36,4	44,3	13,6	5,7	0
7	Ви маєте необхідну свободу дій для виконання роботи	3,9	3	25,6	46,7	20	7,8	0
8	Ви довіряєте своїм колегам і керівництву на 100%	3,7	4	20	41,1	28,9	8,9	1,1

Результати аналізу даних табл. 1 показали, що питома вага відповідей "так" коливається від 13,6 до 41,1%; "швидше так, ніж ні" – від 31,8 до 53,3%, "швидше ні, ніж так" від 3,3 до 34,1%, а негативних "ні" – від 2,2 до 19,3%. Серед показників довіри найбільшу питому вагу оцінки "так" має показник плідного співробітництва з колегами, середній бал дорівнює 4,3, а ранг – 1. За показником "ви визнаєте свої помилки" середній бал становить 4,1, питома вага позитивних відповідей ("так", "швидше так, ніж ні") – 80,7%, цей показник має ранг 2. Найнижчі середні бали мають питання довіри своїм колегам і керівництву, питома вага позитивних оцінок за цим питанням становить 61,1%, (ранг 4 та середній бал 3,7) та відчуття співпричетності до управління підприємством (середній бал 3,4, ранг 5). Останнє питання має серед негативних відповідей найбільшу питому вагу (54,3%), тобто негативні відповіді переважають над позитивними. За усіма іншими питаннями питома вага позитивних відповідей все-таки переважає над негативними. Такі результати свідчать про те, що на підприємствах, що досліджувалися, недостатньо ефективна система управління та невелика міра довіри до керівників і колег.

Питома вага працівників, які дали відповідь "не знаю", незначна, з усього переліку питань найбільше респондентів (2,3%) не змогли дати відповідь на питання щодо готовності ризикувати для поліпшення результативності колективної праці. 1,1% респондентів не відповіли на питання щодо причетності до управління підприємством, позитивного сприйняття змін і нових методів роботи та довіри до своїх колег і керівництва.

Графічне зображення середніх балів безпосередньо з довіри наведено на рис. 1.

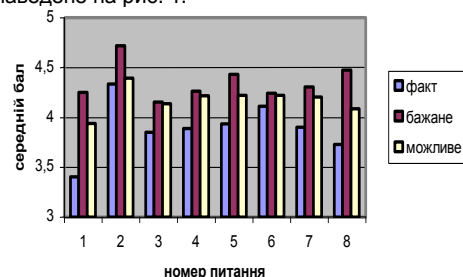


Рис. 1. Середні бали з питань довіри

Аналогічні розрахунки виконані для оцінок респондентів за бажаним й можливим станом.

Доцільно за результатами наведених розрахунків визначити відхилення середніх балів за бажаним станом від фактичних середніх балів і середніх балів з урахуванням можливостей підприємств. Результати розрахунків подані в табл. 2.

Таблиця 2

Відхилення середніх оцінок з питань довіри

№ з/п	Показники довіри	Відхилення середніх балів		
		за бажаним станом	від фактичних середніх балів за можливим станом	за можливим станом від фактичних
1	Ви відчуваєте свою співпричетність до управління підприємством	1,0	0,4	0,5
2	Ви плідно співробітничаете з колегами	0,4	0,3	0,1
3	Ви готові ризикувати особисто, щоб сприяти результативності роботи колективу	0,3	0,1	0,2
4	Ви позитивно сприймаєте зміни й нові методи роботи	0,4	0,1	0,3
5	Ви вільно виражаєте свою точку зору, навіть якщо вона відрізняється від точки зору більшості	0,5	0,2	0,3
6	Ви визнаєте свої помилки	0,1	0	0
7	Ви маєте необхідну свободу дій для виконання роботи	0,4	0,1	0,3
8	Ви довіряєте своїм колегам і керівництву на 100%	0,8	0,4	0,4

Як свідчать дані табл. 2, найбільше відхилення середніх оцінок за бажаним станом від фактичних є з питань співпричетності до управління підприємством (на 1,0 балів) та довіри своїм колегам і керівництву (на 0,8). Така ж ситуація спостерігається щодо відхилення середніх балів за можливим та бажаним станом з тих же самих питань, відхилення становить 0,4 бала, стосовно відхилення середніх балів за можливим станом і фактичними оцінками, відхилення становить відповідно 0,5 та 0,4 бали. Такий аналіз дозволяє висвітлити ті питання, які потребують першочергових заходів щодо підвищення довіри до керівників і колег.

Слід порівняти ранги фактичних, бажаних і можливих оцінок з питань довіри (табл. 3).

Таблиця 3

Ранги оцінок за фактичним, бажаним і можливим станом з питань довіри

№ з/п	Показники довіри	Ранг		
		за фактом	за бажаним станом	за можливим станом
1	Ви відчуваєте свою співпричетність до управління підприємством	5	4	4
2	Ви плідно співробітничаете з колегами	1	1	1
3	Ви готові ризикувати особисто, щоб сприяти результативності роботи колективу	3	5	3
4	Ви позитивно сприймаєте зміни й нові методи роботи	3	4	2
5	Ви вільно виражаєте свою точку зору, навіть якщо вона відрізняється від точки зору більшості	3	3	2
6	Ви визнаєте свої помилки	2	5	2
7	Ви маєте необхідну свободу дій для виконання роботи	3	4	2
8	Ви довіряєте своїм колегам і керівництву на 100%	4	2	3

Із наведених у табл. 3 даних видно, що на першому місці для працівників підприємств як за бажаним, так і можливим станом стоїть питання плідного співробітництва з колегами (ранг 1). Бажаний стан і можливості підприємств щодо забезпечення співпричетності до управління підприємством однакові, але цьому питанню не надається пріоритетна увага (ранг 4). Готовність ризикувати особисто, щоб сприяти результативності роботи колективу за фактом та можливим станом, оцінюється в 3 бали, але таке бажання виявляється невеликою кількістю працівників (ранг 5). Теж саме стосується і питання сприйняття змін і нових методів роботи. Можливий стан має досить високу оцінку (ранг 2), але бажаний стан значно менший (ранг 4). Бажаний стан з питань визнання своїх помилок і володіння необхідною свободою дій для виконання роботи також не є пріоритетними цінностями для працівників, хоча можливості підприємств з цих питань оцінюються значно вище бажаного стану. Що стосується питань довіри до колег і керівників, бажаний стан вищий за можливий.

Для оцінки варіації балів розраховані показники дисперсії й коефіцієнти варіації. Графічне зображення цих показників подане на рисунках 2 і 3.

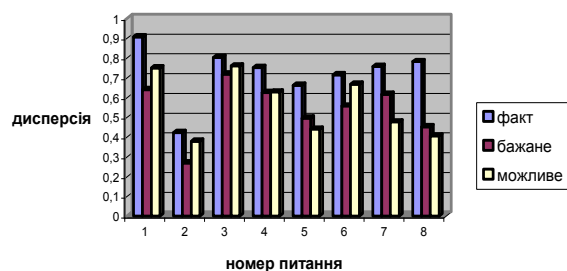


Рис. 2. Показники дисперсії оцінок із питань довіри

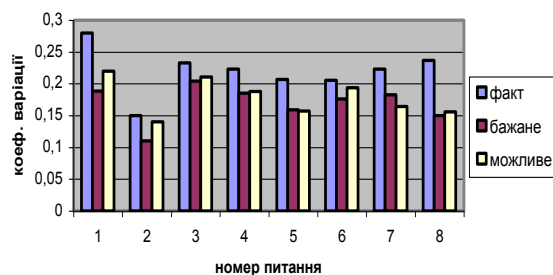


Рис. 3. Коефіцієнти варіації оцінок із питань довіри

Із наведеного вище видно, що найбільша варіація спостерігається за фактичними оцінками, найменша – за оцінками можливого стану.

Серед питань анкети найбільша варіація має місце з оцінки співпричетності до управління підприємством, із здатності ризикувати особисто, з довіри своїм колегам і керівництву, володіння необхідною свободою дій для виконання роботи. Найменша варіація визначена для питання плідного співробітництва з колегами. Для оцінки того, під впливом яких факторів склалася така варіація, необхідно розрахувати показники варіації для оцінок працівників за різними ознаками, такими, як стать, вік, освіта, стаж роботи на підприємстві, посада.

Оцінка довіри – це початковий етап роботи, тому що соціальний капітал – поняття складне й багатогранне. Наступним етапом є оцінювання якості спілкування, взаємодії, інформаційного обміну, психологічного клімату в колективі, тобто основних компонентів соціального капіталу. Ці питання можна досліджувати також за допомогою анкетування, де працівникам підприємства пропонуються питання типу: "Ви легко мо-

жете одержати від іншого співробітника інформацію, що цікавить вас"; "У вас на підприємстві проводяться тренінги, консультації з розвитку ефективності взаємодії в колективі"; "Ваш колектив розбитий на окремі "групи за інтересами" (неформальні групи)". Респонденти також мають можливість оцінити фактичний стан якого-небудь параметра або явища, бажаний стан, а також можливості підприємства з доведення фактичного стану до бажаного.

У даній роботі набуло подальшого розвитку теоретичне обґрунтування категорії "довіра" як складової соціального капіталу підприємства, що дало змогу розробити її діагностику на основі соціологічних методів дослідження, а саме анкетування.

Література: 1. Дороніна М. С. Соціальний капітал виробничої організації: сутність та зміст / М. С. Дороніна, А. І. Нечепуренко // Економіка розвитку. – 2005. – №2 (34). – С. 16 – 21. 2. Армстронг М. Практика управління людськими ресурсами: Перев. с англ. / Под ред. С. К. Мордовина. – 8-е изд. – СПб.: Питер, 2004. – 832 с. 3. Шо Роберт Б. Ключи к доверию в организации: Результативность, порядочность, проявление заботы. – М.: Дело, 2000. – 272 с. 4. Яхонтова Е. С. Доверие в управлении персоналом. Зарубежные подходы и отечественный опыт оценки // Социологические исследования. – 2004. – №9. – С. 117 – 121. 5. Клигер С. А. Шкалирование при сборе и анализе социологической информации / С. А. Клигер, М. С. Косолапов, Ю. Н. Толстова. – М.: Наука, 1978. – 112 с. 6. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности. – 7-е изд. – М.: Добросвет, 2003. – 596 с. 7. Паниотто В. И. Качество социологической информации. – К.: Наукова думка, 1986. – 208 с. 8. Саганенко Г. И. Надежность результатов социологического исследования. – Л.: Наука, 1983. – 190 с. 9. Толстова Ю. Н. Измерение в социологии: Курс лекций. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 224 с. 10. Паниотто В. И. Статистический анализ социологических данных. / В. И. Паниотто, В. С. Максименко, Н. М. Марченко. – К.: Вид. дім "КМ Академія", 2004. – 270 с. 11. Ожегов С. И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов / Под ред. чл.-корр. АН СССР Н. Ю. Шведовой. – 20-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1988. – 750 с. 12. Сасіна Л. О. Соціологія: Навч. посіб. / Л. О. Сасіна, Н. А. Мажник. – Харків: ВД "ІНЖЕК", 2005. – 208 с.

*Стаття надійшла до редакції
09.01.2007 р.*

УДК 330.43

Малярець Л. М.

СТІЙКІСТЬ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У ВИМІРЮВАННІ ОЗНАК ОБ'ЄКТІВ В ЕКОНОМІЦІ

The article is devoted to the general problems of economic mathematical modeling in the attributes measurement in economy.

Обов'язковим завершенням економіко-математичного моделювання є вирішення питання про адекватність побудованої моделі. Класично дане питання розв'язується за допомогою узгодженості обчислень, отриманих за допомогою реалізації моделі та експериментальних даних, але часто така перевірка не можлива і рекомендують перевіряти стійкість

моделі відносно допустимих коливань початкових даних [1]. Стійкість, стабільність, здатність системи зберігати деякі властивості і характеристики незмінними є одним із основних понять кібернетики та загальної теорії систем й тісно пов'язане з ідеєю інваріантності [2, с. 557]. Якщо система стійка, то деякі висловлювання про неї будуть постійно істинними, незважаючи на її зміни. Також семантично близькі до стійкості поняття рівноваги, стаціонарності та інші, але вони мають більш вузький зміст, а в деяких трактуваннях істотно відрізняються від стійкості.

Оскільки за технологією вимірювання ознак об'єктів в економіці виявлення та визначення ознак відбувається завдяки економіко-математичному моделюванню, то слід стійкість результатів вимірювання пов'язувати зі стійкістю обчислень за моделями, отриманими у результаті реалізації економіко-математичних методів на окремих етапах технології [3]. Отже, будемо розрізняти стійкість моделі за фізичними ознаками, коли відбувається операціоналізація фізичної величини (первинне вимірювання) й операціоналізація неметричних величин, які вимірюються на номінальних і порядкових шкалах, теж первинне вимірювання, (тут стійкість обумовлена рівнями технічних та особових погрешностей вимірювання) і стійкість моделі вимірювання складних ознак, якості об'єкта в цілому, яке обумовлює мінімум методичних та методологічних погрешностей у вимірюваннях в економіці [4].

Розглянемо стійкість економіко-математичних моделей за процедурою вторинного вимірювання ознак, коли реалізуються економіко-математичні методи. Тут, звичайно, стійкість моделювання у вимірюваннях ознак необхідно досліджувати, спираючись на наукові досягнення математиків, що вирішували проблеми стійкості економіко-математичних методів та моделей.

Спочатку відзначимо, що економіко-математичні моделі, побудовані за допомогою диференціальних рівнянь, перевіряють на стійкість достатньо відпрацьованим методом, оскільки наразі добре розвинута теорія стійкості розв'язків цих рівнянь. Класично математики ставили проблему стійкості висновків теорем відносно коливань їх умов. У цілому ж дослідження загальних питань стійкості в економіко-математичних моделях надзвичайно вузькі, але якщо їх пов'язати із проблемами стійкості загалом у математиці, то виходимо на широке поле досліджень, напрацювань. За фундаментальністю досліджень проблем стійкості в економіко-математичному моделюванні визнані праці О. І. Орлова, О. М. Шуригіна, Б. Г. Міркіна, Ю. Н. Тюріна, С. А. Айвазяна, П. Ф. Андруковича [1; 2; 5 – 8]. О. І. Орлов вивчав проблему стійкості моделювання соціально-економічних явищ у вирішенні прикладних задач в економіці, зокрема у вимірюваннях; Б. Г. Міркіна, Ю. Н. Тюрін, С. А. Айвазян, П. Ф. Андрукович – стійкість у моделюванні багатовимірних об'єктів; О. М. Шуригін – в статистиці (дана проблема в статистиці зводиться до проблеми робастності).

У своїй роботі Орлов О. І. стверджує, що "виділення важливих змістовних постановок проблем стійкості не відноситься до компетенції математиків. Початкові задачі повинні ставити, як правило, представники інших наук, звичайно, у співпраці з математиками" [1, с. 13]. Вчений запропонував загальну схему стійкості.

Загальною схемою стійкості називається об'єкт

$$\{X, U, d, f, \Theta\}, \quad (1)$$

де X – множина, що називається (інтерпретується) простором початкових даних;

U – множина, що називається простором розв'язків;

d – показник стійкості;

f – невід'ємна функція, яка визначена на підмножинах U множини U і така, що з $Y_1 \subseteq Y_2$ витікає $d(Y_1) \leq d(Y_2)$.

Часто $d(Y)$ визначається за допомогою метрики або псевдометрики ρ як діаметр Y :