

Отже, під час автоматизації бухгалтерського обліку необхідно чітко визначити завдання автоматизації, щоб цей процес мав позитивні результати, а кошти, вкладені в нього приносили прибутки та відповідну віддачу.

1. Гриньов А. Погляд на “Акцент” // *Бухгалтер&Комп’ютер*, 2006.– №1.– С.54–63.
2. Завгородній В.П. *Автоматизація бухгалтерського учета, контролю, аналізу та аудиту*. – К.: А.С.К., 1998.
3. Івахненко С.В. *Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: Навч. посібник*. – 3-тє вид., випр. і доп. – К.: Знання, 2006. – 350 с.
4. Івлиев М.К., Порошина Л.А. *Автоматизація оперативного та бухгалтерського учета товарів / Учебн. пособие*. – М.: МУПК, 1997.
5. Пічугін П. *ІС: Бухгалтерія: доступно для бухгалтера: Повний практичн. посібник для сучасного бухгалтера*. – Харків: Фактор, 2006. – 452 с.
6. Ситник В.Ф., Писаревська Т.А., Єрьоміна Н.В., Краєва О.С. *Основи інформаційних систем: Навч. посібник / В.Ф.Ситник*. – К.; КНЕУ, 1997. – 252с.
7. Федотов Н.Н., Венчковский Л.Б. *Средства информационного обеспечения автоматизированных систем управления*. – М.: Изд-во стандартов, 1991. – 192 с.

УДК 658

В.Г. Герасимчук, Ю.О. Коростинська
НТУУ “Київський політехнічний інститут”,
кафедра міжнародної економіки

ДІАГНОСТИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ: АСПЕКТИ ЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ТА ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

© Герасимчук В.Г., Коростинська Ю.О., 2007

Розроблено методику визначення рівня централізації та децентралізації організаційної структури як складової діагностики системи управління підприємством. Наведено формули для розрахунку часткових критеріїв першого рівня та комплексного критерію оцінювання централізації (децентралізації). Розглянуто методику для визначення вагових коефіцієнтів критеріїв. Визначено внутрішні та зовнішні чинники, що впливають на рівень централізації (децентралізації) управління підприємством.

The methods of determination of centralization and decentralization ratio of organizational framework are elaborated. The formulas for calculation of centralization and decentralization ratio criteria are given. The methods of criteria coefficients determination are considered. The main factors which influence on centralization and decentralization of organization management are fixed.

Постановка проблеми. Успішна діяльність підприємства значною мірою залежить від системи управління, організаційної структури, якості прийняття управлінських рішень, мотивації персоналу, стратегії та інших чинників.

Важливою характеристикою управлінської структури підприємства є співвідношення рівнів централізації та децентралізації. Цей показник є істотною складовою діагностики системи управління, що підкреслює актуальність проблеми розроблення методики оцінювання рівнів централізації (децентралізації) організаційної структури.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблемі розробки відповідної методики приділяли увагу такі автори, як О.І. Радзівський, Б.М. Герасимов, В.І. Шлущкий, О.А. Рабчун, С.А. Валуєв, В.Н. Волкова, А.П. Градов, А.А. Денисов, Л.А. Базилевич.

О.І. Радзівський запропонував визначати співвідношення централізованого управління та самоуправління за допомогою показника ступеня централізованого управління, “що розраховується як відношення планового, централізованого доведеного обсягу випуску продукції до фактичного” [1, с. 66]. При цьому автор підкреслює, що у разі перевиконання планових завдань цей показник

зменшуватиметься. А зменшення рівня централізації за часів командно-адміністративної економіки розцінювалось як негативне явище. Саме тому було запропоновано розглядати цей показник з огляду на характер походження ресурсів. Якщо децентралізоване управління розвивалось за рахунок внутрішніх ресурсів, тобто резервів, які вишукало саме підприємство чи об'єднання, то такий розвиток вважався позитивним, таким що сприяє підвищенню “ефективності централізованого управління, укріпленню цілісності економічної системи”.

Зустрічається також інший варіант оцінювання ступеня централізації управлінських функцій: коефіцієнт (K_u), який дозволяє оцінити ступінь централізації у прийнятті управлінських рішень [2, с. 131]:

$$K_u = \frac{P_{\phi u}}{P_{\phi}}, \quad (1)$$

де $P_{\phi u}$ – кількість прийнятих рішень під час виконання цієї функції на верхніх рівнях управління; P_{ϕ} – загальна кількість прийнятих рішень під час виконання цієї функції на всіх рівнях управління.

Авторами [3, с. 21] для оцінювання централізації управління запропоновано показник оцінювання ступеня зв'язності керівника групи (підрозділу) з її членами, якщо кількість членів групи дорівнює n :

$$Z = \frac{f_k}{\sum_{i=1}^n f_i}, \quad (2)$$

де f_i – кількість функціональних зв'язків i -го члена групи ($i=1, n$); f_k – кількість функціональних зв'язків керівника з членами групи (підрозділу).

Такий підхід, на нашу думку, доцільно доповнити іншими критеріями. Крім того, кількість функціональних зв'язків варто враховувати із ваговими коефіцієнтами залежно від їх важливості у прийнятті управлінських рішень та управління організацією взагалі.

Низка авторів [4, с. 44–46; 5, с. 112–127; 6, с. 93–97] для оцінювання ступеня централізації структур управління пропонують інформаційний підхід, який полягає у розрахунку ступеня цілісності, зв'язності та взаємодії елементів системи.

Зустрічаються також приклади оцінювання ступеня централізації організаційної структури за допомогою якісних характеристик [7, с. 68–69]: важливість рішень, що приймаються на нижчих рівнях управління, контроль за роботою на нижчих рівнях управління тощо.

Цілі статті. Метою дослідження є розроблення методики оцінки рівня централізації (децентралізації) організаційної структури.

Досягнення мети забезпечується реалізацією таких завдань:

- 1) вибір критеріїв оцінювання рівня централізації (децентралізації);
- 2) формування інтегрованого критерію;
- 3) розрахунок вагових коефіцієнтів для часткових критеріїв;
- 4) визначення чинників внутрішнього і зовнішнього характеру, що впливають на вибір рівня централізації (децентралізації) управлінської структури.

Основний матеріал. Пропонується методика оцінювання співвідношення рівня централізації (децентралізації) управління, яка ґрунтується на використанні методу аналізу ієрархій. Цей метод передбачає формування багаторівневої ієрархічної структури, яка містить інтегрований критерій, часткові критерії та об'єкти дослідження [8, с. 100–101]. Така модель дає можливість порівняння декількох об'єктів, що аналізуються, під кутом зору кожного з часткових критеріїв, та порівняння часткових критеріїв щодо агрегованого критерію. Результатом використання методу аналізу ієрархій для порівняльного аналізу організаційних структур є можливість отримання порядку та величини цих пріоритетів.

Вважається доцільним оцінювати рівень централізації (децентралізації) за допомогою комплексного критерію $C(D)$ та часткових критеріїв 1-го рівня K_1, K_2, K_3 у розрізі окремих функцій.

Критерій K_1 розраховують співвідношенням суми управлінських повноважень, що виконуються на верхніх (нижчих) ланках управління, до суми всіх повноважень, що необхідні для реалізації певної управлінської функції

$$K_1 = \frac{P_{c(d)f}}{P_f}, \quad (3)$$

де $P_{c(d)f}$ – сума управлінських повноважень, що виконуються на верхніх (нижчих) ланках управління; P_f – сума всіх повноважень, що необхідні для реалізації управлінської функції f .

Формула (3) є справедливою за умови рівнозначності повноважень у межах окремої управлінської функції. Точніше оцінювання критерію K_1 здійснюється при наданні кожному з повноважень вагових коефіцієнтів r_i , які утворюють певний вектор: $r=(r_1, r_2, \dots, r_n)$, де n – кількість елементів, що порівнюються, у нашому випадку – управлінські повноваження.

Критерій K_2 пропонується розраховувати на основі такої формули:

$$K_2 = \frac{N_{c(d)f}}{N_f}, \quad (4)$$

де $N_{c(d)f}$ – чисельність управлінського персоналу на верхніх (нижчих) ланках управління зайнятого виконанням функції f , чол.; N_f – загальна чисельність управлінського персоналу, зайнятого виконанням функції управління f по підприємству загалом, ос. [9, с. 55].

Критерій K_3 пропонується розраховувати як показник ступеня централізації управлінської функції, запропонований автором [2, с. 131]:

$$K_3 = \frac{D_{c(d)f}}{D_f}, \quad (5)$$

де $D_{c(d)f}$ – кількість прийнятих рішень під час виконання цієї функції на верхніх (нижній) ланках управління; D_f – загальна кількість прийнятих рішень під час виконання цієї функції на всіх ланках управління.

Якщо передбачається, що критерії K_1, K_2, K_3 мають однакову вагу, то визначення критерію вищого рівня $C(D)$ зводиться до знаходження середнього арифметичного серед значень критеріїв K_1, K_2, K_3 :

$$C(D) = \frac{\sum_{i=1}^3 K_i}{3}. \quad (6)$$

Якщо вважається, що вага критеріїв K_1, K_2, K_3 у загальному критерії $C(D)$ є нерівнозначною, то критерій вищого рівня знаходиться як середньозважене значень критеріїв K_1, K_2, K_3 . При цьому кожному з критеріїв надається ваговий коефіцієнт u_i , $u = 0,1$.

Метод аналізу ієрархій [8, с. 100–101; 10, с. 271–272], який використовують для оцінювання вагових коефіцієнтів, передбачає порівняння між собою елементів ієрархії, в нашому випадку, критеріїв K_1, K_2, K_3 . З цією метою пропонується застосувати матрицю попарних порівнянь, яка ґрунтується на основі опитування експертів [11, с. 57–61; 8, с. 95–100; 12, с. 61–62]. Якщо передбачається повна узгодженість думок експертів, то попарні порівняння можна подати матрицею $M = \|m_{ij}\|$, де $m_{ij} = \frac{k_i}{k_j}$, де k_1, k_2, k_3 – пріоритети елементів, що порівнюються.

Елемент m_{ij} матриці M вказує, у скільки разів, на думку експерта, k_i більше ніж k_j .

Матриця попарних порівнянь, отже, матиме такий вигляд:

$$M = \begin{vmatrix} k_1/k_1 & k_1/k_2 & k_1/k_3 \\ k_2/k_1 & k_2/k_2 & k_2/k_3 \\ k_3/k_1 & k_3/k_2 & k_3/k_3 \end{vmatrix}, \quad (7)$$

де k_1, k_2, k_3 – кількісне оцінювання переваг критеріїв K_1, K_2, K_3 , що визначається експертами на основі бальної шкали матриці суджень для попарних порівнянь критеріїв на основі їх впливу на рівень централізації (децентралізації) [10, с. 271–272; 13] (табл. 1).

Порівняльна оцінка впливу критеріїв

Якісна порівняльна оцінка впливу критеріїв	Кількість балів
однакові важливі	1
незначна перевага	3
істотна перевага	5
значна перевага	7
абсолютна перевага	9
проміжні значенням між двома сусідніми значеннями	2,4,6,8
Обернені значення ненульових оцінок	$1/k; k=1, \dots, 9$

Наступний етап методу аналізу ієрархій полягає у побудові вектора рейтингових оцінок (пріоритетів) елементів, що порівнюються. З цією метою застосовують такі підходи:

- визначення головного власного вектора матриці попарних порівнянь M , який є вектором вагових коефіцієнтів пріоритету U [14, 10]:

$$U = (u_i : i = 1, \dots, n); \sum_{i=1}^n u_i = 1, \quad (8)$$

- розрахунок середньгеометричного елементів рядків матриці [10, с. 273–274]:

$$g_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n m_{ij}} = \frac{k_i}{\sqrt[n]{\prod_{j=1}^n k_j}}, i = 1, \dots, n, \quad (9)$$

Тоді елементи вектора вагових коефіцієнтів обчислюють за формулою

$$u_i = \frac{g_i}{\sum_{i=1}^n g_i}, i = 1, \dots, n, \quad (10)$$

Існують інші підходи до побудови вектора вагових коефіцієнтів U , але вони є менш розповсюдженими.

Елементи вектора U , отже, являють собою вагові коефіцієнти критеріїв K_1, K_2, K_3 .

Отже, формула (6) матиме такий вигляд:

$$C(D) = \sum_{i=1}^n (u_i \cdot K_i). \quad (11)$$

Ефективність застосування запропонованого підходу щодо оцінювання рівня централізації (децентралізації) управління підприємством залежить від того, наскільки оптимальним є поділ управління підприємством на окремі функції (елементи) та їх деталізація. Недостатня деталізація знизить достовірність оцінювання, а занадто високий її рівень зробить оцінювання громіздким, складним.

Надалі важливо визначити, чи відповідає рівень централізації (децентралізації) управління зовнішнім та внутрішнім умовам функціонування компанії, тобто чи є він оптимальним для цього підприємства.

З цією метою виділимо чинники, що впливають на рівень централізації (децентралізації) системи управління підприємством. Серед внутрішніх чинників найвагомішими є:

- 1) організаційно-правова форма господарювання підприємства;
- 2) стратегія підприємства;
- 3) обсяги інформаційних потоків;

- 4) розмір компанії;
- 5) технології виробничого процесу;
- 6) диверсифікація діяльності компанії [15, с. 105];
- 7) географія розміщення виробничих структур підприємства [9, с. 53];
- 8) ризикованість окремих сфер бізнесу;
- 9) галузь і сфера діяльності компанії;
- 10) стиль управління компанією.

Найвпливовішими зовнішніми чинниками є:

- 1) стан та перспективи розвитку економічного середовища;
- 2) стабільність законодавства;
- 3) політична стабільність;
- 4) темпи науково-технічного прогресу у конкретній галузі;
- 5) господарські зв'язки підприємства;
- 6) рівень конкуренції в галузі;
- 7) еластичність попиту на продукцію підприємства.

Чим вищий ступінь мінливості внутрішнього та зовнішнього середовищ, тим більшої гнучкості потребує організаційна структура, що проявляється у швидкості реагування на відповідні зміни. Але надмірна гнучкість не означає відсутність організаційної структури. Згідно з висновками автора [16] стосовно подальшого розвитку систем управління, "організовані організації" несумісні з сьогоденням. Він вказує на ключові характеристики нової моделі взаємозв'язків усередині підприємства, яка суперечить організаційній логіці: "... створення незалежних робочих груп, відмова від ієрархічних відносин на користь самокерованої організації, використання робочих груп ..., ліквідація жорстких зв'язків ...". Подальший розвиток нового підходу, отже, згідно з висновками цього дослідника, призводить до появи організацій, що не мають структури.

Такі висновки викликають певні сумніви, адже будь-яка організація – це система, яка складається з елементів та взаємозв'язків між ними. Неперервний розвиток та мінливість цих зв'язків, а також самих елементів системи не передбачає відсутність структури, а зумовлює появу якісно нових її форм. На нашу думку, у сучасних умовах формуванню організаційної структури потрібно приділяти більшу увагу, ніж раніше. Актуальними питаннями стають визначення напрямку та етапів розвитку організаційної структури, шляхів реагування на зміни у зовнішньому середовищі та уникнення розбалансованості структурних елементів системи. Основою, базовою конструкцією, каркасом будь-якої організації виступає лінійно-функціональна структура [17, с. 12-18], що поряд із гнучкістю забезпечує успішний розвиток підприємства.

Запропонована методика оцінювання рівня централізації (децентралізації), як важливий елемент діагностики системи управління підприємством загалом, дозволить підвищити ефективність прийняття рішень щодо удосконалення управлінської структури.

Висновки

1. Методика оцінювання співвідношення рівня централізації (децентралізації) управління ґрунтується на використанні методу аналізу ієрархій. Цей метод передбачає формування багаторівневої ієрархічної структури, яка містить комплексний критерій $C(D)$ та часткові критерії першого рівня K_1, K_2, K_3 у розрізі окремих функцій.

2. Ефективність застосування запропонованого підходу залежить від оптимальності поділу процесу управління підприємством на окремі функції (елементи).

3. Важливе значення у визначенні оптимального рівня співвідношення централізації та децентралізації управлінської структури має вплив чинників внутрішнього та зовнішнього характеру, що впливають на організаційну структуру.

4. Подальші дослідження у цій сфері мають бути спрямовані на розроблення методики оцінювання впливу відповідних чинників на систему управління підприємством.

1. Радзиевский А. И. Централизация и самостоятельность. Отраслевой аспект. – М.: Экономика, 1987. – 153 с. 2. Мельник М. В. Анализ и оценка систем управления на предприятиях. –

М.: Финансы и статистика, 1990. – 136 с. 3. Герасимов Б. М., Глуцкий В. И., Рабчун О. А. Проектирование организационных структур: методы и алгоритмы. – К.: БФ Миротворець, 2000. – 206 с. 4. Денисов А. А. Информационные основы управления. – Л.: Энергоатомиздат, 1983. – 72 с. 5. Системный анализ в экономике и организации производства / Валуев С. А., Волкова В. Н., Градов А. П. и др. – Л.: Политехника, 1991. – 398 с. 6. Теория систем и методы системного анализа в управлении и связи / Волкова В. Н., Воронков В. А., Денисов А. А. и др. – М.: Радио и связь, 1983. – 248 с. 7. Дж. Обер-Криг. Управление предприятием. – М.: Сирин, 1998. – 225 с. 8. Вітлінський В. В. Аналіз, оцінка і моделювання економічного ризику. – К.: ДЕМГУР, 1996. – 212 с. 9. Герасимчук В. Г. Діагностика системи управління підприємством: Навч. посібник. – К.: ІСДО, 1995. – 120 с. 10. Вітлінський В. В., Великоіваненко Г. І. Ризикологія в економіці та підприємстві. – К.: КНЕУ, 2004. – 480 с. 12. Ладик С. Р. Напрямки зміни організаційних структур в умовах ринкових перетворень в Україні // Регіональна економіка. – 2003. – №1. – С. 57–61. 13. Обработка нечеткой информации в системах принятия решений/ А. Н. Борисов, А. В. Алексеев, Г. В. Меркурьева и др. – М.: Радио и связь, 1989. – 304 с. 14. Саати Т. Принятие решений методом анализа иерархий: Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1989. – 316 с. 15. Економічний ризик: ігрові моделі: Навчальний посібник / Вітлінський В. В., Верченко П. І., Сігал А. В., Наконечний Я. С. – К.: КНЕУ, 2002. – 446 с. 16. Хабиб М. Выделение филиала: почему улучшается информация // Экономика XXI века. – 2001. – №6. – С. 105–109. 17. Морган Г. Имиджи организаций: Восемь моделей организационного развития: Пер. с англ. – М.: Вершина, 2006. – 414 с. 18. Герасимчук В. Г. Управління підприємством як соціально-економічною системою: функціональний підхід // Економіка України. – №4. – 2003. – С. 12–18.

УДК 65.011

М.П. Денисенко, Т.С. Голубєва, І.В. Колос
Київський національний університет технологій та дизайну,
кафедра економіки, обліку і аудиту

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

© Денисенко М.П., Голубєва Т.С., Колос І.В., 2007

Досліджено інформаційні технології управління підприємством в еволюційному розвитку та обґрунтовано показники оцінки ефективності інвестицій в інформаційні технології підприємства.

The information technologies of the operation of business in their evolutionary development are investigated in this article, and also the parameters of an estimation of the investment efficiency to information technologies of the enterprise are proved.

Постановка проблеми. Процеси ринкової трансформації в Україні та підвищення конкуренції викликають необхідність швидкого та гнучкого реагування підприємств на зміни у ринковому середовищі, якому властивий високий динамізм. У цьому аспекті набувають актуальності проблеми якісного інформаційного забезпечення управління підприємством.

Ефективне управління підприємством залежить від правильного вибору необхідної інформаційної технології, що підвищує обґрунтованість прийняття управлінських рішень і контроль за своєчасним їх виконанням, сприяє зменшенню обсягу рутинного навантаження та підвищенню оперативності й достовірності отриманих результатів.

Аналіз досліджень і публікацій. Дослідженню проблем інформаційного забезпечення управління підприємством та інформаційних технологій присвячено праці таких вітчизняних науковців, як С.Ф. Голов [4], Н.Г. Георгіаді [9], О.С. Кузьмін [9], В.Д. Шквір [5], А.Г. Загородній [5],