

УДК 658+37.03+159.9

Ситник Й.С.

*кандидат економічних наук, доцент, докторант
Національного університету «Львівська політехніка»*

ЕВОЛЮЦІЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ У ПРОЦЕСІ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ

AN EVOLUTION OF THEORETICAL BASES IS IN THE PROCESS OF INTELLECTUALIZATION OF THE SYSTEMS OF MANAGEMENT OF ENTERPRISES

АНОТАЦІЯ

У статті досліджено теоретичні питання формування концепції інтелектуалізації систем менеджменту підприємств. Обґрунтовано й уточнено термінологічний апарат та сутність і зміст таких категорій, як «система», «система менеджменту», «структура системи менеджменту».

Ключові слова: система, елементи, інтелектуалізація, структура системи менеджменту.

АННОТАЦИЯ

В статье исследованы теоретические вопросы формирования концепции интеллектуализации систем менеджмента предприятий. Обоснованы и уточнены терминологический аппарат и сущность и содержание таких категорий, как «система», «система менеджмента», «структура системы менеджмента».

Ключевые слова: система, элементы, интеллектуализация, структура системы менеджмента.

ANNOTATION

In the article investigational theoretical questions of forming of conception of intellectualization of the systems of management of enterprises. Grounded and terminology is specified vehicle and essence and maintenance of such categories as a «system», «management system», «structure of the management system».

Keywords: system, elements, intellectualization, structure of the management system.

Постановка проблеми. Становлення ефективної системи менеджменту підприємств у контексті еволюції сучасної управлінської думки крізь призму знанневої, інформаційної, нематеріальної, інтелектуальної та інших парадигм є важливим завданням науки і практики в умовах сьогодення. Однією із підвалин у формуванні новітньої парадигми менеджменту пропонується концепція інтелектуалізації систем менеджменту підприємств. Розвиток зазначеної концепції передбачає теоретичне обґрунтування її складових елементів, серед яких виокремлено етапи процесу інтелектуалізації систем менеджменту. Наукова проблема обґрунтування технології та інструментарію процесу інтелектуалізації має теоретичні та прикладні аспекти, які пов'язані із формуванням понятійного апарату, розробленням алгоритмів та механізмів трансформування систем менеджменту підприємств під дією інтелектуальної складової.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сутність понять «система», «система менеджменту», «структура системи менеджменту»

та їхнє змістове наповнення досліджувалося багатьма науковцями, це: М. Чумаченко, Л. Федулова, О. Кузьмін, Г. Осовська, Б. Мізюк, А. Качинський, Г. Щокін, М. Лесечко та ін. Під терміном «система» автори зазвичай розуміють об'єднання компонентів та елементів в інтересах досягнення бажаної мети, а термін структура системи трактують як сукупність необхідних і достатніх для досягнення цілей відношень між її елементами. Водночас не повністю вивченими є питання впливу тенденцій і процесів інтелектуалізації суспільства, економіки та менеджменту підприємств на формування систем і структури менеджменту та динаміки взаємозв'язків їхніх елементів.

Метою дослідження є розгляд теоретичних підходів щодо розроблення концепції інтелектуалізації систем менеджменту підприємств, зокрема обґрунтування й уточнення термінологічного апарату та сутності й змісту таких категорій, як «система», «система менеджменту», «структура системи менеджменту».

Виклад основного матеріалу. Відомо, що кожна система є сукупністю взаємопов'язаних та взаємодіючих елементів, метою якої є досягнення певних цілей і, яка ґрунтується на принципах самоорганізування, синергії та розвитку [4], або являє сукупність взаємопов'язаних елементів, які об'єднані єдністю цілей та функціональною цілісністю, водночас властивість самої системи не зводиться до суми властивостей елементів [12, с. 13].

Будь-якому елементу властиві одна або декілька якостей, які визначають його місце у внутрішньому організуванні системи. Своє призначення елемент може виконувати лише тоді, коли він взаємодіятиме з іншими елементами системи. Отже, елемент завжди є структуроутворюючою частиною системи, ознакою її ієрархичності та обумовлює розв'язання таких завдань: 1) опис системи як такої; 2) опис цієї системи як елемента більш масштабної системи. З огляду на це, як зазначають автори [9; 12; 13], для будь-якої системи залишається справедливим розгляд ланцюга «надсистема–система–підсистема». Зазначені ланцюги у соціально-економічних системах розглядаються з різних позицій та масштабів ієрархії (табл. 1.1).

Таблиця 1.1
Окремі ланцюги соціально-економічних систем
щодо їх ієрархічності

Надсистема	Система	Підсистема
Світова економіка	Національна економіка	Місцева економіка
Національна економіка	Промисловість	Корпорація
Корпорація	Підприємство	Цех
Підприємство	Управління персоналом	Менеджмент
Менеджмент	Керуюча система	Керівник
Система менеджменту	Процес менеджменту	Комунікації
Керуюча система	Конкретна функція	Загальна функція

Джерело: опрацьовано на основі [4; 13]

Нааявність системи характеризують такі ознаки [4]:

- цілісність – сукупність елементів, що становлять певне ціле, яке має загальні властивості і власну поведінку;

- елементність – система як цілісний об'єкт складається із елементів, кожен з яких також може розглядатися як система і поділятися (містити інші елементи); межа поділу системи залежить від її масштабу і завдань її дослідження;

- ієрархічність – підпорядкування елементів системи, тобто кожна система є сукупністю елементів, пов'язаних відносинами підпорядкування;

- ізолюваність – елементи системи і зв'язки між ними можна відокремити певною мірою від навколишнього середовища і розглядати їх ізолювано. Як правило, система взаємодіє із зовнішнім середовищем через входи і виходи;

- множинність – кожному елементу системи притаманні певний стан, властивості, поведінка, які відрізняються від стану, властивостей і поведінки інших елементів;

- цілеспрямованість існування – залежно від проблем, завдань, сфери існування елементи, що формують систему, мають свою мету, яка обумовлює їхню поведінку і спосіб існування;

- емерджентність (англ. emergence – виникнення, поява нового) – кожен елемент системи характеризується певними автономними властивостями. Емерджентність полягає у тому, що властивість системи як цілого не рівноцінна сумі властивостей її елементів. У системі з'являються нові властивості, характерні лише для неї як для цілого.

З огляду на свою складність, система володіє певними властивостями, а саме:

- система прагне зберегти свою структуру (ця властивість заснована на об'єктивному законі організації – законі самозбереження);

- система має потребу в управлінні (існує набір потреб людини, групи, підрозділу, великого соціуму);

- у системі формуються складні зв'язки, залежно від індивідуальних властивостей її елементів і підсистем (система може мати властивості не властивих їй елементів, і може не мати властивостей своїх елементів);

- кожна система має вхідний вплив, систему перероблення (оброблення), кінцеві результати (вихід) і зворотний зв'язок;

- на вході система зазнає впливу з боку середовища, а через вихід вона впливає на зовнішнє середовище.

Отже, система – це об'єднання компонентів та елементів в інтересах досягнення бажаної мети. Складовими частинами системи є керуюча і керована підсистема, зовнішнє середовище, вхід, процес перетворення, вихід, канали зв'язку, а її елементами є порядок здійснення операцій (технологія), устаткування, структури і люди [10, с. 15].

Елементи та складові різних систем відрізняються за кількістю, розмірами, властивостями, але не за своїм призначенням, тобто роллю, яку вони покликані відігравати в будові системи. Якщо система є досить великою і складається з підсистем (відповідно до принципу ієрархічності), а кожна підсистема також складається зі своїх підсистем, мабуть, можна дійти до таких дрібних частин системи, що уже не є підсистемами. Тому в ієрархії підсистем складники системи існують на найнижньому рівні.

Функціонування системи як єдиного цілого забезпечується зв'язками між її елементами. Відомі три типи таких зв'язків [10, с. 12]:

- функціонально необхідні – за їх допомогою формуються відносини, визначені для даної системи (наприклад, соціально-економічні): відносини управління, підпорядкованості, соціальні відносини;

- синергічні (спільної дії) – при спільних діях деяких частин елементів системи вони забезпечують збільшення загального ефекту цих дій до величини, що перевищує суму ефектів від тих частин, що діють незалежно;

- надлишкові – зайві чи суперечливі.

Перенесення акценту у процесі трансформації менеджменту на обґрунтування інтелектуалізаційних процесів потребує більш пильної уваги до таких понять, як «структура», «функції» та «зв'язки» систем менеджменту підприємств, та погляду на ці терміни крізь призму найважливішої складової цієї системи – людини.

Зазначений категорійний апарат розглянемо з використанням методології системного підходу. Один із перших науковців України, що застосовував методологію системного підходу, – академік М. Чумаченко – ототожнює поняття «структура» і «склад» системи, окреслюючи їх через такі базові принципи, як наявність спільної мети; взаємопов'язані елементи, що утворюють внутрішню структуру системи; існування у зовнішньому оточенні, яке поряд з внутрішніми елементами створює обмеження системи; наявність певних

ресурсів, які забезпечують її функціонування; керуючий центр, що забезпечує рух системи до визначеної мети [16, с. 112].

Б. Мізюк акцентує увагу на взаємопов'язаності елементів системи як ключовій для поняття «структура системи», зазначаючи: «Структура є поняттям абстрактним, бо якщо розглядати елементи як первинне відношення у системі, то структура представляє відношення відношень» [8, с. 38].

Згідно з працею колективу авторів [7, с. 20] поняття «структура» тлумачиться як «... побудова, сукупність співвідношень, часток елементів, з яких формується визначена економічна цілісність. У той же час структура відображає розміщення елементів і характер їх взаємовідносин і особливостей, а також це результат руху елементів системи та наслідок їх організації і впорядкування».

На думку М. Лесечко, «...сукупність необхідних і достатніх для досягнення цілей відношень між елементами називається структурою системи», водночас «...модель структури системи відображає зв'язки між компонентами моделі її складу (із яких частин (підсистем і елементів) складається система)» [5, с. 81].

Аналогічної позиції дотримується й А. Качинський, окреслюючи систему $S(t)$, що функціонує у зовнішньому середовищі $V(t)$, як множину об'єктів $S(t) = X(t), V(t), \Sigma(t), F(t)$, утворену з сукупності внутрішніх елементів $X(t)$, які пов'язані між собою і зовнішнім середовищем $V(t)$ сукупністю зв'язків $\Sigma(t)$, що змінюються у часі відповідно до множини функцій $F(t)$. Де множина елементів $X(t) = \{X_1(t), X_2(t), \dots, X_n(t)\}$ називається складом системи $S(t)$, а структура системи S позначається як: $\Sigma(t) = \{\Sigma_1(t), \Sigma_2(t), \dots, \Sigma_l(t)\}$, де l – кількість зв'язків, що утворюють структуру системи [3, с. 36], або, у змістовному викладі, «...порядок розташування елементів у реальних системах їх взаємодія, а також її приведення у потрібний стан у процесі цілеспрямованої діяльності знаходить своє відображення у такому понятті, як структура системи» [3, с. 30; 2, с. 41].

Динамічне трактування цього поняття розглядається також у теоретичних положеннях економічної кібернетики: «Структура – сукупність елементів і зв'язків між ними, що утворюють систему.... У структурі системи істотну роль відіграють зв'язки,... змінюючи зв'язки при збереженні елементів, можна отримати іншу систему, яка володіє іншими властивостями або реалізує інший закон функціонування» [6, с. 329].

В управлінському аспекті під структурою розуміють логічний взаємозв'язок рівнів управління і функціональної діяльності, що спрямована на ефективне досягнення поставлених цілей [1, с. 132].

Варто зауважити, що певна нечіткість окреслення поняття «структура» пов'язана з різними підходами до трактування категорії «система

менеджменту». Так, Г. Щокін розглядає систему управління як форму реалізації взаємодії та розвитку відносин управління, виражених у законах і принципах менеджменту, а також у меті, функціях, структурі, методах і процесі управління, яка складається з таких компонентів [17; 18]:

- механізм управління – сукупність цілей, принципів, методів, прийомів, форм і стимулів менеджменту, взаємозалежний вплив яких забезпечує найбільш ефективний розвиток організації;

- об'єкт управління – комплекс діяльності людей, виділений із соціального середовища чи підприємство, або як особлива функція, що вимагає спеціального механізму управління (наприклад, управління фінансами, збутом, персоналом тощо);

- функції управління – особливі види діяльності, що виражають напрями або стадії здійснення цілеспрямованого впливу на зв'язки й відносини людей у процесі функціонування підприємства й управління ним;

- організаційна структура, що відображає склад і співвідпорядкованість різних елементів, ланок і щаблів управління, які функціонують для досягнення певної мети;

- кадри управління – працівники, які здійснюють функції управління або сприяють їхньому здійсненню, тобто професійно беруть участь у процесі управління і входять в апарат управління;

- процес управління – вплив органів і кадрів управління на об'єкт управління за допомогою обраних методів для досягнення запланованих цілей.

Значно ширший набір елементів, що входять до системи управління, яка складається із чотирьох підсистем наповнених основними елементами: методології (цілі і завдання; принципи, закони і закономірності; методи управління; функції управління), структури управління (функціональні структури; схема організаційних відносин; організаційні структури; структура персоналу), процесу управління (технологія управління; комунікації; схема управління; інформаційне забезпечення), і техніки управління (комп'ютерні мережі і оргтехніка; офісні меблі; ланки зв'язку, Інтернет; система документообігу), запропоновано Л. Федуловою [14].

Отож, у контексті нашого дослідження щодо інтелектуалізації будемо розуміти під *системою менеджменту* тонке динамічне утворення процесів і явищ, де множина внутрішніх елементів залежить від рівня інтелектуального капіталу підприємства, а кількість зв'язків, що утворюють структуру системи, залежить від множини виконуваних функцій, стану зовнішнього середовища та часових обмежень, спрямованих на здійснення управлінських дій, виражених у методології, структурі та процесі управління.

З огляду на це, *структуру системи менеджменту* розглядатимемо як сукупність динамічних, адекватних рівню розвитку інтелектуального капіталу взаємозв'язків між елементами систем менеджменту підприємств, що забезпечує зміну її основних властивостей задля досягнення конкурентних переваг при різноманітних зовнішніх чи внутрішніх впливах.

Оскільки інтелектуальний капітал у структурі систем менеджменту при формуванні управлінської дії тісно взаємодіє з іншими елементами (ресурсами) системи, пропонуємо усі складові систем менеджменту поділити на дві основні групи:

1. Традиційні управлінсько-економічні елементи (ресурси) систем менеджменту (матеріально-технологічні, грошові, інформаційні).

2. «Інтелектуальні елементи» (ресурси) систем менеджменту (людські, організаційні, методологічні тощо).

Зазначена систематизація елементів дозволить менеджерам мати уявлення про «архітектуру використовуваних ресурсів систем менеджменту» і роль кожного з них у процесі менеджменту та створення цінностей систем. Водночас формуватиметься розуміння того, що процес прийняття управлінського рішення, створення цінностей та вартості продукту підприємств є не просто процесом використання ресурсів, а їх трансформацією з одних форм в інші.

Враховання особливої дискретної змінної – часу – у процесі зміни систем менеджменту передбачає метод системної динаміки, основні принципи якого визначені Дж. Форрестером [15, с. 84] як:

– поведінка системи – наслідок прояву її структури і взаємозв'язку елементів;

– структура системи і характер взаємозв'язків між елементами, що визначають її поведінку, важливіші для розуміння поведінки системи, ніж якісні оцінки;

– стан системи та її структура є причинами змін, а не її результатом;

– проблеми виникають всередині системи, а не за її межами;

– вивчити систему – значить окреслити її структуру і встановити відношення між елементами;

– визначальне значення у поведінці системи має взаємозв'язок контурів зворотного зв'язку у її структурі;

– рівні та темпи є необхідними і достатніми змінними для опису будь-якої динамічної системи;

– побудова системно-динамічних моделей повинна спиратися на принципи «безпосередньої верифікації» або валідності (придатності);

– при вивченні системи важливо концентрувати увагу на дієвості політик, а не на отриманні точних кількісних оцінок.

Тому структура систем менеджменту, якісний та кількісний склад її елементів і

взаємозв'язки між ними є першопричиною як статистичного стану, так і динамічного розвитку у майбутньому. Зростання ролі інтелектуального капіталу безумовно позначиться на складі елементів у процесі інтелектуалізації систем менеджменту та стане запорукою формування принципово нових, нетипових зв'язків між ними без нашарування посередницьких утворень, спричинить структурні зрушення в системах менеджменту підприємств. Адже, як зазначають науковці, «властивості об'єкта як цілісної системи визначаються не тільки і не стільки підсумуванням властивостей його окремих елементів, скільки властивостями його структури, особливими системоутворюючими, інтегрованими зв'язками об'єкта, що вивчається» [11, с. 24].

На нашу думку, структурні зрушення в системі менеджменту підприємств – це процес трансформации механізму прийняття управлінських рішень на рівні підприємств, що передбачає: зміни у процесі менеджменту; структурі персоналу; еволюцію організаційної структури підприємств; зрушення у вертикальній та горизонтальній структурі управління підприємствами; зміни у доборі кадрів; зв'язках із зовнішнім середовищем; інформаційному забезпеченні; поділі праці; процесі формування інтелектуального капіталу та управлінні персоналом.

Висновки. У проведеному дослідженні проаналізовано категорійний апарат пов'язаний із розробленням концепції інтелектуалізації систем менеджменту підприємств з використанням методології системного підходу. Обґрунтовано й уточнено сутність і зміст таких категорій, як «система», «система менеджменту», «структура системи менеджменту». Моделювання типової структури системи менеджменту підприємства (організації) у процесі її інтелектуалізації визначатиме напрями подальших досліджень.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Дідковська Л.Г., Гордієнко П.Л. Менеджмент: навчальний посібник. – К.: Алерта, КНТ, 2007. – 516 с.
2. Економічна безпека держави / За загальною редакцією д.е.н., проф., члена-кореспондента НАН України О.С. Власюка, д.е.н., проф. А.І. Мокія. – Львів: Априорі, 2013. – 836 с.
3. Качинський А.Б. Безпека, загрози і ризик: наукові концепції та математичні методи [Текст] / А.Б. Качинський. – К., 2003. – 472 с.
4. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Основи менеджменту: підручник. Вид. 2-ге, випр., доп. – К.: Академвидав, 2007. – 464 с.
5. Лесечко М.Д. Основи системного підходу: теорія, методологія, практика: навчальний посібник [Текст] / М.Д. Лесечко. – Львів: ЛІДУ УАДУ, 2002. – 300 с.
6. Милев А.В. Экономическая кибернетика [Текст] / А.В. Милев, В.Н. Тимохин, Г.А. Черноус. – Донецк: ДонНУ, TEMPUS TESIS, 2004. – С. 313-418.
7. Мингалева Ж.А. Структурные преобразования в экономике переходного периода: учебное пособие [Текст] / Ж.А. Мин-

- галева, Ю.К. Перский, С.А. Замараев / общ. ред. Ю. Перский]. – Пермь, 2003. – 330 с.
8. Мізюк Б.М. Системне управління: монографія [Текст] / Б.М. Мізюк. – Львів: Вид-во Львів. комерц. акад., 2004. – 388 с.
 9. Мотышина М.С. Исследование системы управления и системный анализ: Методические и прикладные аспекты: уч. пособ. / М.С. Матышина. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2002. – 116 с.
 10. Осовська Г.В., Осовський О.А. Менеджмент організацій: навчальний посібник. – К.: Кондор, 2007. – 676 с.
 11. Попов С.А. Стратегическое управление: модульная программа для менеджеров [Текст] / С.А. Попов. – М.: Инфра-М, 2000. – 220 с.
 12. Прангишвили И.В. Системный подход и общесистемные закономерности / И.В. Прангишвили. – М.: СИНТЕГ, 2002. – 627 с.
 13. Семенча І.Є. Інтелектуальний аналіз менеджменту систем: монографія / І.Є. Семенча, К.Ф. Ковальчук. – Дніпропетровськ: Біла К.О., 2011. – 132 с.
 14. Федулова Л.І. Менеджмент організацій: підручник. – Київ: Либідь, 2004. – 448 с.
 15. Форрестер Д. Мировая динамика [Текст] / Д. Форрестер; [пер. с англ.]. – М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: Fantastica, 2003. – 379 с.
 16. Чумаченко Н.Г. Теория управленческих решений: учебн. пособие для вузов [Текст] / Н.Г. Чумаченко, Р.И. Заботина. – К.: Вища школа, Главное издательство, 1981. – 248 с.
 17. Щёкин Г. Основы кадрового менеджмента: учебник. – К., 2004.
 18. Щокін Г. Закони організації // Персонал. – 2005. – № 11.