

СИСТЕМНО-ЛОГІЧНИЙ ПІДХІД СТВОРЕННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

*Рогоза Микола Єгорович, д.е.н., професор,
ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»*

*«Менеджерам нельзя исходить из того, что
стратегии и возможности сами объединяются сами собой...
Томас и Джон Картер»*

Анотація. У статті розглянуто теоретичні положення таких наукових сфер як створення підсистем управління розвитком підприємства. Матеріал статті зосереджено на системному визначенні аспектів управління при прийнятті рішень на необхідності та рівні створення, основних функціональних характеристиках, процесі організації та адаптації таких систем в загальних системах керування.

Вступ. Досить складний процес управління підприємством в умовах не завжди визначеного середовища (частіше невизначеності середовища господарювання) вимагає важливих організаційно-методичних контекстів в складних соціально-економічних системах. Дослідження проблем управління, наукові пошуки їх розв'язання показали, що відомі на даний час підходи на рівні економічної теорії чи прикладної науки не забезпечують управління підприємствами необхідними системами та механізмами, які можуть повністю забезпечити розвиток в умовах, які склалися в Україні через трансформаційні процеси. Отже, пошук нових концепцій управління підприємствами - досить складними системами, як такими, що орієнтовані на формування, збереження та комплексний їх розвиток в напрямку соціальних і економічних процесів, і які базуються на положеннях позитивного динамічного розвитку в умовах економіки, що все ще залишається в стадії значних реформ, є питанням досить актуальним.

Постановка проблеми. Проблеми, що відносяться до організації і функціонування систем управління в умовах складного середовища функціонування господарюючого суб'єкта, необхідно віднести до категорії першочергового вирішення, оскільки при формуванні систем управління залишається недовирішеним питання визначення необхідності та системності створення підсистем розвитку підприємства. Формування систем управління (інноваційного) розвитку є складною задачею, оскільки для досягнення корпоративних цілей прибутковості за рахунок постійного інноваційного покращення продуктів діяльності такі системи повинні надавати можливість не тільки ефективного управління процесами досягнення розвитку, а й створення умов відслідковування результатів досягнення поставлених цілей розвитку.

При цьому необхідно також враховувати та не втрачати з поля зору внутрішні стимули розвитку такої системи управління, а головне – визначення необхідності та умов створення підсистеми розвитку як в часі функціонування та просторі управління.

Результати досліджень. Тому, досліджуючи сучасне підприємство як складну динамічну систему, необхідність використання системного підходу для усвідомлення складності проблем управління і визначення альтернативних поглядів на їх розв'язання є очевидною умовою. Першим необхідним шагом при таких дослідженнях є визначення моделі системи управління, яка на основі функціонального опису системи забезпечить виявлення функціональної залежності між її елементами та визначення принципів її діяльності, а на основі структурного аналізу-характеристики елементів, їх взаємозв'язок та склад. При цьому дослідження об'єктів з позиції системного підходу повинно ґрунтуватись на теорії логіки [1–5]. При цьому одне із головних понять системно – логічного підходу в дослідженнях таких складних об'єктів таких як підприємство повинна бути сама «система» як «система управління».

Різноманіття підходів до розкриття цього змісту, яке змінювалось в міру розвитку системного підходу, визначалось дослідниками в залежності від їхньої позиції визначення параметрів стану системи та незмінності структури і сталості її зв'язків між складовими та елементами зовнішнього середовища (надсистеми) [6–10].

Враховуючи такі уточнення понять «складні системи», «системи – надсистеми», їх зв'язків, суті їх виникнення, розглянемо та запропонуємо деякі елементи для уточнення позицій системних досліджень з питань утворення систем управління підприємством. Створення і виникнення складних систем (в тому числі і систем управління) можливе при вертикально – горизонтальному характері їх еволюції, при цьому вплив на ці процеси може бути досить важливим і рівнозначним з будь-якою компоненти (вертикальної чи горизонтальної, внутрішньої чи зовнішньої).

Понятійний і методологічний апарат загальноприйнятого системного підходу відпрацьований при дослідженні внутрішніх систем (в нашому випадку підсистем управління), що характеризуються, по визначенню, відношенням частина – ціле. Уточнимо основні поняття даної концепції з погляду внутрішнього шляху прояву системності з метою наступного аналізу систем зовнішніх (надсистем управління-загальної системи управління підприємством).

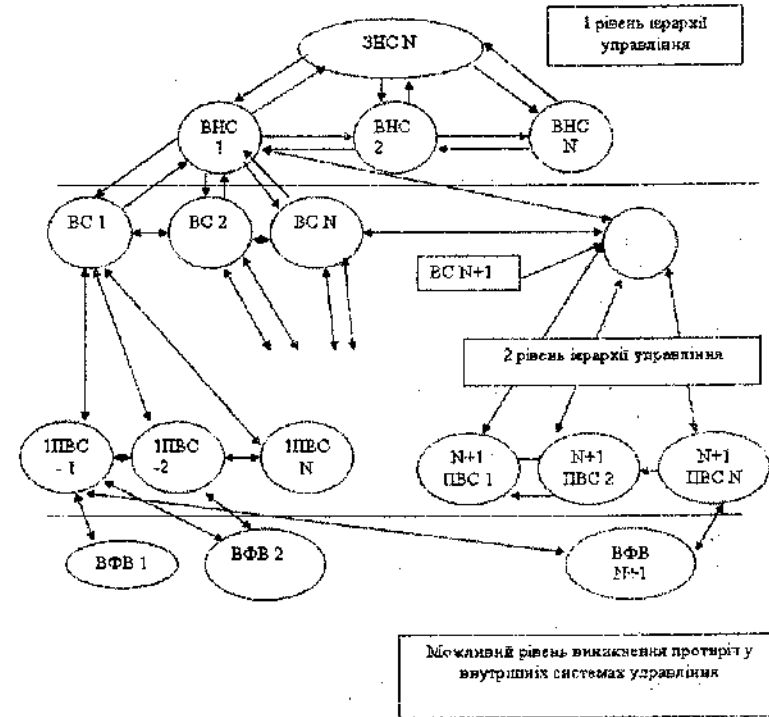
Внутрішня система, утворюючи просторово-тимчасову єдність, фізично включена в деяку внутрішню ж надсистему, у рамках своєї надсистеми вона взаємодіє з різнорідними внутрішніми системами

цього ж ярусу, що становлять її оточуючі умови. Елементами (субстанцією) внутрішньої системи є різного роду внутрішні підсистеми, взаємодіючі в просторі й часі (такою може бути система управління інноваційним розвитком підприємства).

Ланцюг переходів від внутрішньої системи до внутрішньої надсистеми не має обмежень оскільки являє собою рух від частини до цілого та розширення просторово-тимчасових масштабів (наприклад: працівник як конкретний екземпляр – відділ як конкретне явище, підприємство, об'єднання, галузь) у нескінченній і безмежній ієрархії функціонуючих систем.

Основоположники сучасної системології, як уже було відзначено, розглядають систему не тільки як абстрактне поняття, а як онтологічний аналог того, чому в діалектиці відповідає поняття «суть справи», тобто як конкретизацію діалектичної категорії сутності [11]. Однак, це положення вимагає уточнення у зв'язку з необхідністю розгляду не тільки внутрішніх, але й зовнішніх систем. Внутрішня система, по визначенню, – конкретне явище, властивості якого, як правило, являють собою екстенціальні валентності (зв'язки). Усяке явище, як відомо, характеризується багатогранністю і багатосторонністю, оскільки будь-яке явище – це прояв не однієї сутності [12]. З погляду внутрішніх систем, це означає, що в період свого існування система є субстанцією (елементом) не однієї надсистеми, а тому може формуватися під впливом одного або декількох функціональних запитів (зовнішньої детермінанти) (рис. 1). Отже, внутрішня система може мати (і, найімовірніше, буде мати) одну функціональну властивість істотну для однієї надсистеми, іншу – істотну для іншої надсистеми й так далі. Таким чином, внутрішня система може характеризуватися декількома істотними, у тому числі функціональними властивостями, або навіть багатфункціональністю, які визначають її діяльність. Оскільки кожен вид діяльності можливо охарактеризувати певним інтервалом, довжина якого визначається мірою досягнення поставленої мети, тому необхідне розуміння того, що діяльність визначається як поведінка спрямована на досягнення мети і є частинним випадком поняття функціональності [14, с. 94–95].

Крім того, багатосторонність і багатоаспектність внутрішньої системи зв'язані також з тим, що, крім істотних функціональних властивостей, внутрішня система володіє, або може володіти, ще безліччю несуттєвих, які при певних обставинах будуть як інтенції або потенції в наслідок випадкових функціональних запитів. У результаті внутрішня система як явище має різноманіття властивостей, що забезпечують принципову її невідповідність до певної істотної властивості, до певної одноаспектної сутності [2].



ЗНС – зовнішня надсистема (зовнішнє середовище); ВНС – внутрішня надсистема (система управління підприємством); ВС – внутрішня система (система управління за певними напрямками діяльності підприємства-проектної системи); ПВС – потенція внутрішньої системи (); ВФВ – важливий функціональний узол.

Рис. 1. Дерево існування систем та рівень створення нової внутрішньої системи управління

Отже, внутрішня система може розглядатися як сутність («суть справи») тільки в межах, як результат нескінченної по глибині адаптації системи до відповідного запиту надсистеми. Таким чином, в системології підкреслюється, що в природі (і в економіці також), немає абсолютно адаптованих системних об'єктів. Тому для будь-якої системної або системологічної концепції є поняття процесу формування (становлення) системи [13].

Оскільки можливі впливи сил руйнівного характеру (зовнішнього та внутрішнього типу) в період становлення системи необхідно обов'язково визначитись з підходами до організації цього процесу.

Передумовою початку процесу формування (становлення) внутрішньої системи, відповідно до даної концепції, є усвідомлення значення протиріччя між функціонуванням надсистеми й підтримуючу надсистему функціями її систем, тобто визначення існування протиріччя між функціональними й підтримуючими потоками в надсистемі. Саме протиріччя являє собою порушення балансу потоків зв'язків (екстенціальних валентностей) у відповідному вузлі (центр відповідальності за певними напрямками діяльності) надсистеми, що служить підставою для виникнення (проектування) системи.

Систему, необхідність проектування якої пов'язується із умовою інноваційного розвитку підприємства, формувати необхідно через виникнення проблем, які являються наслідком відсутності реакції першого рівня управління (системи управління підприємством, рис. 1) на зміни у зовнішньому середовищі при наявності її запиту на наявність загроз або змін у секторі його діяльності. По-суті – являє собою функціональний запит надсистеми. Цей запит, який можливо назвати зовнішньою детермінантою системи, визначає потребу надсистеми в необхідності в ній системи з даною функцією (інноваційного) розвитку. Такий запит (зовнішня детермінанта системи) може бути представлений у вигляді вакантного вузла надсистеми та задає область необхідних функціональних станів для системи, яка формується (рис. 1). Таким чином проблема, окреслена вище, має двоїтий характер, оскільки є об'єктивні зміни в навколишньому середовищі вимагають змін в самих системах та свідомості суб'єкта управління [14, с. 32]. Тому в процесі формування або ставлення системи є необхідність пов'язування цілей розвитку із засобами і методами їх досягнення, що може здійснюватись при умові наявності такого механізму, який сприяє прояву і виконання законів діяльності підприємства у просторовому та часовому вимірі.

Функціональний запит надсистеми або зовнішня детермінанта системи управління підприємством задає область необхідних функціональних станів системи. З деякого набору систем і вибирається вихідна система (проектна), що повинна мати схильність (інтенцію) до виконання функцій розвитку з метою досягнення мети його діяльності та вимагає здійснення ряду цілей розвитку. При цьому, характеризуючи діяльність підприємства, передбачаємо ланцюг дій, який вимагають закони його самозбереження. Оскільки останні передбачають виконання умови, що сума потенціалів існування підприємства повинна перевищувати суму потенціалів загрозливого типу як зовнішнього так і внутрішнього характеру, це буде основою для системних внутрішніх перетворень у системі управління.

Таким чином, внутрішня система як багатоаспектне і багатофункціональне явище, що принципово не зводиться до певної властивості, визначається як поведінка, яка свідомо спрямована на досягнення мети, може мати область можливих станів ширше відповідної області необхідних функціональних станів вузла надсистеми. Якщо область можливих станів нової системи перетинається з областю необхідних функціональних станів вакантного вузла надсистеми, але не включає її повністю, то протиріччя в надсистемі, що стали підставою для формування системи, буде частково зберігатися.

Тому процес адаптації системи до запиту надсистеми, як заключна фаза становлення системи, починається з того моменту коли дана система, як вихідний матеріал, повністю вміщується у відповідний вакантний функціональний вузол надсистеми. До початку адаптації, коли дана система ще є вихідним матеріалом, внутрішні підтримуючі властивості (потоки) даної системи мають потенції для підтримки необхідних функціональних властивостей (потоків), що й сприяє вибору саме даної системи (управління) як вихідний матеріал. Система більш глибоко буде адаптована до функціонального запиту надсистеми, коли більш яскравіше проявляються її істотні властивості, а ступінь сформованості її сутності вище. При цьому надмірність її властивостей менша.

Необхідною умовою існування системи управління як організованого цілого є наявність зв'язків, які для проектною системи визначаються через необхідність інформаційного обміну із над системою та всередині її. Виявлені ж в системі сукупність зв'язків, що сформувалися в результаті адаптації, відповідають сутності даної системи на рівні її підсистем, як внутрішня причина можливих функціональних зв'язків.

Зовнішня система, по визначенню, є клас об'єктів, об'єднаних деякою загальною сутністю [2]. Розглядаючи зовнішню систему, маємо справу тільки із істотною властивістю управління. Незалежно від того яким чином формували сутність зовнішньої системи, вона завжди буде представлена в «чистому виді». Це дозволяє розглядати внутрішні (конкретні) системи як системи-явища (системи управління певними видами діяльності), а зовнішні системи (системи-класи) – як системи-сутності (підприємства, об'єднання, фінансово-промислові групи).

Властивості зовнішніх систем існують тільки як здатності (вільні валентності), тобто як інтенції або потенції.

Сфера необхідних функціональних властивостей задає наявності зовнішньої детермінанти системи. При цьому вибирається деякий клас

(зовнішня система управління), як вихідний матеріал, що характеризує ступінь його відповідності функціональному запиту (рис. 1).

Протиріччя в надсистемі (системі управління підприємством), що стали підставою формування зовнішньої системи, можливо зняти за умови, коли множина можливих властивостей зовнішньої системи, що прийнята як вихідний матеріал, повністю відповідала області необхідних функціональних властивостей зовнішньої надсистеми. В іншому випадку множину можливих властивостей необхідно буде коректувати для повного збігу з множиною необхідних властивостей – шляхом більш точного підбору вихідного матеріалу (відповідної системи управління).

У результаті фактичного прийняття вихідного матеріалу у надсистемі функціональна властивість зовнішньої системи (надсистеми управління), що формується відповідному запиту, стає підтримуючою для зовнішньої надсистеми, що підтверджує достатній рівень адаптації в загальній системі керування такої підсистеми.

Висновки. Запропонований системно-логічний підхід до створення систем управління розвитком підприємства забезпечує визначення аспектів управління при прийнятті рішень на необхідності та рівні їх створення, основних функціональних характеристик. Описаний системно-логічний процес організації та адаптації таких систем в загальних системах керування забезпечує ефективність прийнятих управлінських рішень для функціонування підприємств, оскільки його обґрунтування будується в просторово-часовій єдності та являє собою теоретичний механізм визначення часу необхідності та процес створення, умов та організації адаптації підсистеми розвитку в часі функціонування та просторі управління.

Перелік використаних джерел

1. Богданов А. А. Тектология: Всеобщая организационная наука / А. А. Богданов. – М. : Экономика, 1989. – Т. 1. – 304 с.
2. Бондаренко М. Ф. Основы системологии : навч. посіб. / М. Ф. Бондаренко, К. О. Соловйова, С. І. Моторин. – Х. : ХТУРЕ, 1998. – 118 с.
3. Бочаров В. А. Основы логики / В. А. Бочаров, В. И. Маркин. – М. : Инфра-М, 1998. – 296 с.
4. Семенов А. И. Предпринимательская логистика / А. И. Семенов. – СПб. : Политехника, 1997. – 349 с.
5. Касти Дж. Большие системы. Связность, сложность и катастрофы / Дж. Касти. – М. : Мир, 1982. – 216 с.

6. Акофф Р. Л. Планирование в больших экономических системах / Р. Л. Акофф / пер. с англ. – М. : Советское радио, 1972. – 224 с.
7. Бинкин Б. А. Эффективность управления: наука и практика / Б. А. Бинкин, В. И. Черняк. – М. : Наука, 1982. – 276 с.
8. Игнатъева А. В. Исследование систем управления : учебн. Пособие для вузов / А. В. Игнатъева, М. М. Максимцов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 156 с.
9. Лазугін Г. І. Сучасні тенденції розвитку інноваційної діяльності / Г. І. Лазугін // Економіка і прогнозування. – 2003. – № 2. – С. 99–113.
10. Мельников Г. П. Системология и языковые аспекты кибернетики / Г. П. Мельников. – М. : Сов. радио, 1978. – 368 с.
11. Международный менеджмент / под ред. С. Э. Пивоварова, Д. П. Баркана, Л. С. Тарасевича, А. И. Майзеля. – СПб. : Питер, 2000. – 624 с.
12. Блех Ю. Инвестиционные расчёты / Ю. Блех, У. Гетце / пер. с нем. – Калининград : Янтар. сказ, 1997. – 450 с.
13. Мельников Г. П. Системология и языковые аспекты кибернетики / Г. П. Мельников. – М. : Сов. радио, 1978. – 368 с.
14. Мізюк Б. М. Системне управління : монографія / Б. М. Мізюк. – Л. : Видавництво Львівської комерційної академії, 2004. – 388 с.

РОЛЬ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ПОВЫШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

*Алхасов Самир Яшар оглу, диссертант
Институт экономики НАН Азербайджана*

Понятие связи и понятие обратной связи являются по существу ключевыми понятиями кибернетического подхода, составляют основу для осмысления поведения системы экономического роста. При этом важное место отводится анализу связи между элементами данной системы. Она выражает отношение структурных элементов, то есть то, что придает системе целостный, единый характер. Если бы комплекс взаимосвязей составных частей системы экономического роста вдруг исчез, то она тотчас превратилась бы в массу хаотичных элементов.

В целях описания важнейших элементов системы экономического роста важную роль приобретает обратная связь. Отметим, что явление обратной связи носит общий характер. Она имеет место не только в