

**УДК: 65.011**

**Зборовська О.М.**

**доктор економічних наук**

**завідувач кафедри економіки підприємства та міжнародного бізнесу**

**Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля**

## **ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ СИСТЕМНОГО УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА**

*У статті розглянуто ознаки та етапи системного управління діяльністю підприємства. Досліджено елементи системності в різних підходах до управління підприємством, визначено що являє собою система управління підприємством в умовах ринкової економіки.*

*In the article are considered signs and stages of an enterprise's system management. The systems elements are explored in the approaches to the enterprise management; the determination of the industrial enterprise's management system in a market economy.*

**Постановка проблеми.** Ринкові відносини потребують глибокого вивчення нових теоретичних положень та розробки практичних підходів до управління діяльністю підприємств. Методологічною основою наскрізного управління підприємством є системний підхід. Системний підхід не виражається у вигляді конкретної суворої методологічної концепції. Його можна охарактеризувати як сукупність певних принципів, дотримання яких дозволяє цілеспрямовано зорієнтувати теоретичні дослідження і практичну діяльність підприємства. Системний підхід допомагає розглядати досліджуваний об'єкт як комплекс взаємопов'язаних підсистем, об'єднаних спільною метою, розкрити його інтегративні властивості, внутрішні і зовнішні зв'язки. Тому актуальним стає завдання аналізу терміну «система», визначення основних законів системи, розгляду особливостей системного підходу до управління підприємством.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В даний час є досить багато публікацій в галузі системного управління підприємством, в яких розглядаються питання понятійного апарату системи та її класифікації - власні авторів, або в полеміці з визначеннями зарубіжних та вітчизняних вчених; історії виникнення та розвитку системного управління; характеристики основних концепцій системного управління і т.п.

Серед зарубіжних вчених, що стоять біля джерел зародження і розвитку системного руху, слід відзначити Р. Акоффа, Ч. Барнарда, Л. фон Бергаланфі, У.Роса, Р. Саймона, Дж. Форрестера, А. Холла, С. Янга і багато інших [1, 10, 12, 13]. Значний внесок в розробку системного підходу як загальної методології дослідження внесли фундаментальні наукові праці російських і українських учених: С.В. Глівленко, А. І. Берга, О.О. Богданова, Б.З. Мильнер, А.І. Радченко та ін. [2, 5, 6].

Велика кількість робіт про системне управління свідчить про незавершеність формування даної концепції та важливість цієї сфери діяльності. Концепції не суперечать одне одному, а тільки відображають точку зору різних спеціалістів та творчих колективів на одну і ту ж проблему, зосереджуючись при цьому на певних аспектах діяльності підприємства.

**Постановка завдання.** Метою даної статті є поглиблення сучасної парадигми управління підприємством на основі розвитку положень та категоріального апарату системного управління, визначення основних елементів та узагальнення принципів системності.

**Основні результати дослідження.** Визначення поняття «система» наведено у працях Р. Акоффа, Л. фон Берталанфі, У. Гослінга, А. Холла, К. Уотта та інших. Наприклад, за Л. фон Бертоланфі, система – це комплекс елементів які перебувають у взаємодії [10, с. 87], за А. Холлом система є множиною об'єктів разом з відносинами між об'єктами і між їх атрибутами [12, с. 92]. У. Гослінг під системою розуміє сукупність простих частин [11, с. 101]. Р. Акофф вважає, що система є будь-якою суттю, яка складається з взаємопов'язаних частин [1, с. 60]. Найближчим до економічних систем є визначення К. Уотта, який вважає, що система – це взаємодіючий інформаційний механізм економічної діяльності підприємства, що характеризується багатьма причинно-наслідковими взаємодіями [13, с. 256].

Також категорія «система» розкрита такими російськими і українськими дослідниками, як С.В. Глівленко, В.В. Мильнік, С.Л. Чернишов, І.Г. Черноручський та іншими [2; 4; 8; 9]. В.В. Мильнік визначає систему як цілеспрямований комплекс взаємопов'язаних елементів будь-якої природи і відношення між ними [4, с. 35]. Поняття економічної системи висвітлене С.Л. Чернишовим. У його працях дано таке визначення цієї категорії: “під економічною системою розуміється будь-яка система, в якій діють натуральні товарні змінні” [8, с.34].

Б.З. Мильнер відзначає, що до визначення поняття системи склалися два основні підходи. Перший з них розглядає систему як комплекс елементів, що характеризує деяку цілісність, який складає єдине ціле в тому або іншому відношенні. Недоліком такого підходу є нечіткість поняття “цілісність”, яке само вводиться через поняття “система”. Другий підхід визначає систему як комплекс взаємодіючих елементів [ 5, с. 81].

А.І. Радченко під системою розуміє сукупність “... взаємодіючих елементів, властивості яких якісно відрізняються від суми властивостей цих елементів” . Недоліком цього визначення є, на наш погляд, відсутність сполучного ядра, яке дозволило б говорити про взаємозв'язок і взаємодію елементів [ 6, с. 48].

Цей недолік в деякій мірі долається у визначенні Дж. де С. Коутиньо, який під системою розуміє “... сукупність зв'язаних між собою і в той же час різних і незалежних частин. Опис системи містить в собі визначення тієї соціальної функції, яку вона повинна виконувати. Конструкція системи — це визначення елементів, які вона повинна містити, і способу взаємного з'єднання цих елементів” [3, с.67]. У визначенні Д.О. Елліса, та Ф.Д. Лудвига, наведено наступне: “ ... система — це щось, що виконує операційний процес; це щось, що

працює визначеним чином і що виробляє який-небудь продукт” [3, с. 51]. Мова йде про таке поняття як “функція системи”, тобто про зовнішній прояв властивостей системи в даному середовищі відносин. Через функцію, система реалізує своє прагнення до визначеної мети.

Таким чином, більшість авторів враховує взаємозв'язки між елементами, і система управління визначається як:

- “конструкція” організаційної системи яка характеризує склад, взаємозв'язок ланок управління (об'єкта та суб'єкта управління);
- побудову керуючої системи, спосіб її внутрішньої організації, визначення зв'язків усіх елементів суб'єкта управління (порядок розташування, підпорядкованість окремих ланок управлінського апарату - відділів, груп, бюро), що дозволяє виконувати необхідні функції управління;
- елементи системи, їх зв'язки, її цілісні властивості, якщо вони так чи інакше забезпечують стійке існування системи;
- склад елементів, їх права, відповідальність та взаємозв'язки з реалізації завдань управління об'єктом;
- взаємовідносини підрозділів і посад в організації, розподіл ролей, повноважень, відповідальності, а також функціональної та технологічної зв'язків, що виникають у процесах управління.

Аналізуючи вищенаведені визначення поняття “система” і враховуючи ряд інших, можна зробити висновки, що найбільш істотними рисами системи є наступні:

- а) наявність різних між собою елементів, складових системи;
- б) наявність взаємозв'язку елементів системи;
- в) наявність мети, що є початком системи, що пов'язує, і визначає взаємодію елементів.

Існує ділення всіх динамічних систем на детерміновані, розрізняючи серед них прості і складні, і імовірнісні (стохастичні) - прості, складні і дуже складні. До останніх відносять і підприємства. Промислове підприємство — це саморозвинута система, основна особливість якої — самостійне вироблення мети свого розвитку і критеріїв їх досягнення, зміни своєї структури і функцій елементів (підсистем) залежно від ступеня досягнення поставлених напрямів розвитку. Саморозвиток на відміну від самоорганізації складається в тому, що він здійснюється за ініціативою самої системи на основі достовірних прогнозів про зміну середовища і власних характеристик.

У всякій системі можна виділити дві основні її підсистеми: керовану і керуючу. Безумовно, на загальну функцію системи впливають усі ресурси (Р) та елементи, але ступінь впливу окремих елементів різна. Під впливом інформації про зміну (відхиленні) параметрів зовнішнього (Ізс), та (або) внутрішнього середовища (Іп), а також інформації про керовану систему (Ікс) яка перешкоджає досягненню визначеної мети перед підприємством, в системі управління формується модель необхідного стану системи (РІск). У процесі зрівняння існуючого і бажаного стану системи визначаються параметри регулюючого імпульсу направлено на приведення системи в потрібний стан (РІкс) та випуск відповідного продукту (П). (рис.1).

Таким чином, на основі аналізу літератури, під системою управління діяльністю підприємства, розумітимемо певним чином організовану сукупність виробничих, матеріальних, фінансових, трудових, інформаційних ресурсів необхідних для здійснення процесів управління, що є сумою взаємозв'язаних, безперервних функцій управління з вироблення регулюючих дій на систему управління з метою досягнення певної мети.

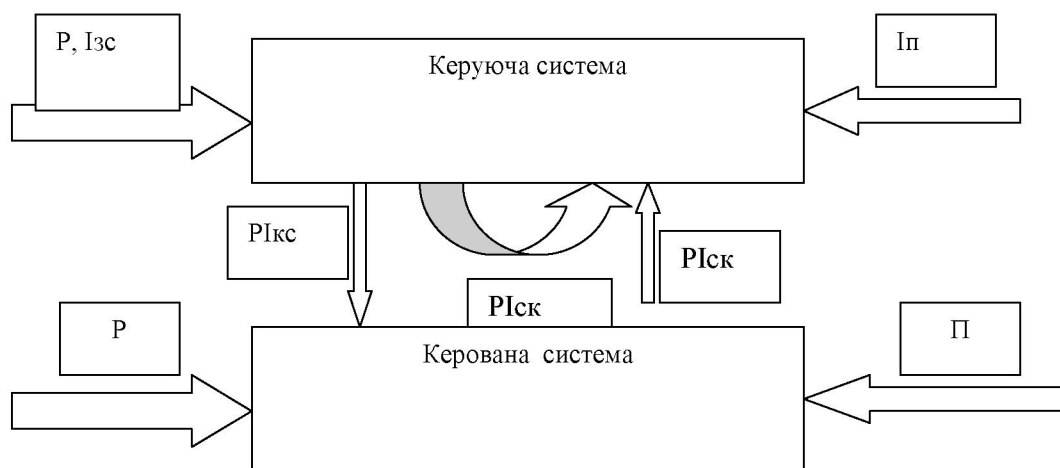


Рис. 1. — Структурно-логічна схема підприємства як системи

Системний підхід до управління діяльністю підприємства передбачає дотримання основних законів системи, а саме:

1. Композиції, тобто узгодження спільної і приватної мети.
2. Пропорційності яка визначає високу якість товару на всіх стадіях виробничого процесу. Внутрішня пропорційність повинна поєднуватись із зовнішньою пропорційністю, тобто відповідним рівнем розвитку елементів зовнішнього середовища.
3. Зважання на “вузьке місце”, де особлива увага приділяється найбільш слабкому елементу системи.
4. Онтогенезу, що дозволяє враховувати послідовність стадій життєвого циклу підприємства (товару).
5. Інтеграції яка спрямовує систему на високий рівень організації і дозволяє отримати синергетичний ефект.
6. Стійкості яка висуває вимоги до побудови системи (статичний стан) і до її функціонування (динамічний стан).
7. Інформованості, що дозволяє визначити інформаційне забезпечення як головну умову конкурентоспроможності.

У процесі створення системи управління діяльністю підприємства необхідно керуватися наступними положеннями:

1. Узгодження ресурсних, інформаційних та інших характеристик, які виражаються через кількісні та якісні показники проєктованих або діючих систем.

2. Ліквідація невідповідностей між інтересами, цілями, завданнями та показниками всієї системи, та її окремих підсистем.

3. Дотримання послідовності просування по етапах створення, або аналізу функціонування систем.

Застосування зазначених положень в економіці знайшли також відображення в макропідході, мікропідході, детермінованому, стохастичному (імовірнісному), статичному, динамічному, функціональному підходах.

При макропідході економічна система розглядається як єдине ціле. У цьому випадку внутрішня структура і взаємозв'язки в окремих господарських утвореннях і процесах не приймаються до уваги. Вивчаються лише виходи і входи в цілісну структуру системи, а також процеси які протікають в середовищі.

Мікропідхід ж дозволяє вивчити і управляти об'єктом зсередини. Досліджуються внутрішня структура і внутрішні зв'язки між його елементами з метою управління підприємством.

Детермінованість економічної системи передбачає повну передбачуваність результатів виробничих процесів. Це стає можливим, коли система відпрацьована до такого ступеня, що негативний вплив факторів, які впливають на кінцеві результати зведено до мінімуму за рахунок високої адаптивності на основі дотримання певних принципів управління.

Стохастичний, або імовірнісний підхід означає, що під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів і випадкових впливів кінцеві, очікувані результати можуть приймати нестійкий характер. Функціонування реальних економічних систем обумовлено наявністю складних стохастичних зв'язків як усередині цих систем, так і у їх відносинах з навколишнім середовищем. У зв'язку з цим у процесі прийняття рішень необхідно брати до уваги ступінь узгодженості загальних цілей системи і її функціональних підсистем зі станом довкілля і залежність від неї. Чим нижчий ступінь узгодженості і рівень інтеграції із зовнішнім середовищем, тим вище ймовірність помилок і відхилень очікуваних результатів від запланованих.

Статичний підхід. Цей підхід допомагає досліджувати виробничі проблеми станом на певний момент часу. Найчастіше він застосовується для аналізу функціонування підприємства.

Динамічний підхід. На відміну від статичного підходу динамічний підхід означає вивчення економічних систем, підсистем та їх взаємозв'язків у розвитку, в безперервному русі під впливом діючих тенденцій у зовнішньому і внутрішньому середовищі.

Функціональний підхід. Він значно підвищує ефективність аналізу функціонування економічних систем і підсистем. При його використанні оперують двома основними комплексними поняттями: процесом функціонування системи та законом функціонування системи.

Процес або, іншими словами, режим функціонування системи показує зміни в її стані, які виражаються зміною будь-якої величини, що характеризує цю систему.

В якості закону функціонування виступає сукупність правил і певна послідовність дій. Знаючи закони функціонування систем, їх початковий стан і ставлячи кінцеві результати в процесі планування та управління, розробляються моделі і прогнози їх подальшого розвитку.

Стисло сформулюємо основні етапи системного управління підприємством:

1. Визначення місця підприємства в галузі і регіоні, місії підприємства.
2. Постановка мети.
3. Розчленування системи на складові і детальне вивчення кожної підсистеми.
4. Виявлення факторів, що впливають на підсистеми і систему загалом, їх угруповання і ранжирування.
5. Пошук відхилень існуючого стану системи від заданого.
6. Визначення об'єктивних і суб'єктивних причин відхилень.
7. Встановлення основних способів, методів і засобів приведення системи в заданий стан.
8. Пошук власних ресурсів, необхідних для вирішення проблеми.
9. Придбання додаткових ресурсів.
10. Реалізація запланованих дій.
11. Контроль і аналіз результатів.

В умовах зовнішнього середовища яке постійно змінюється, виживання підприємства багато в чому залежить від оперативності дій. У зв'язку з цим етапи 5–11 модифікуються відповідно до превентивного рішення проблем.

Зазначимо, що системний підхід можна застосовувати на різних рівнях — від якоїсь ділянки до всього підприємства. У кожному випадку об'єкт управління розглядається як цілісна система. Управління ним тим ефективніше, чим оптимальніше підібрані елементи системи і скоординовані дії. Вказане правило необхідно пам'ятати під час вибору ресурсів.

Зазначимо, що більшість недоліків і протиріч у практиці управління підприємством породжено рішеннями, орієнтованими на оптимізацію кожної функціональної підсистеми в рамках яких воно існує. Вирішити ці проблеми і в діяльності вітчизняних підприємств на основі системного підходу покликана координація усіх операцій, методологічний апарат якої довів універсальність свого використання в оптимізації бізнес-процесів на підприємствах всіх галузей національної економіки.

У сучасній науці під координацією розуміється “співвідношення, погодженість”, “приведення у відповідність” (понять, дій і т.п.), а координувати – “встановлювати правильні співвідношення елементів певного процесу для досягнення загальної мети” [4, с.45].

Встановлення даного виду відносин у структурі управління ґрунтується на використанні різних виробничих схем або, точніше систем, які забезпечують взаємодію різноманітних бізнес-процесів, що об'єктивно функціонують в середині підприємства.

Таким чином, можна зробити **висновок**, що необхідність звернення до системного підходу управління діяльністю підприємства спричинена:

- 1) ускладненням внутрішньої структури об'єктів управління;
- 2) розширенням і розгалуженням зв'язків;
- 3) швидким і безперервним зростанням обсягу інформації;
- 4) нестабільністю навколишнього середовища;
- 5) посиленням конкурентної боротьби.

Безперечною перевагою системного підходу управління діяльністю підприємств є спрямування на слабо структуровані проблеми, пошук оптимального варіанта їх вирішення.

Таким чином, для управлінських досліджень засоби системного підходу сприяють більш глибокому усвідомленню у структурно-функціонального змісту управлінських явищ, їх багатогранних взаємозв'язків між собою та оточуючим соціальним середовищем, дій різноманітних системотворюючих факторів.

### Література

1. Акофф Р. Искусство решения проблем / Р. Акофф [пер. с англ. Е.Г. Коваленко]. – М.: Мир, 1982. – 220 с.
2. Глівленко С.В., Соколов М.О., Теліженко О.М. Економічне прогнозування / С.В. Глівленко, М.О. Соколов, О.М. Теліженко. – Суми: Університетська книга, 2001. – 207 с.
3. Коутиньо Дж. де С. Управление разработками перспективных систем. / Дж. де С. Коутиньо [Пер. с англ. В.И. Кондратенко, Ю.А. Савослицкий. Под ред. О.Л. Смирнова]. — М.: Машиностроение, 1982. —448 с.
4. Мыльник В.В., Титаренко Б.П., Волоченко В.А. Исследование систем управления / В.В. Мыльник, Б.П. Титаренко, В.А. Волоченко. – М.: Академический проспект, 2003. – 315 с.
5. Мильнер Б.З. Теория организации: учебник / Б.З. Мильнер. – М.: Инфра – М., 2003. –558 с.
6. Радченко А.И. Основы государственного и муниципального управления: системный подход: учебник / А.И. Радченко – Р.-на-Д.: Март, 2007. – 620 с.
7. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе / М. Хаммер. – СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 1997. –329 с.
8. Черноруцкий И.Г. Методы оптимизации в теории управления / И.Г. Черноруцкий. – Питер, 2004. – 255 с.
9. Чернышев С.Л. Моделирование экономических систем и прогнозирование их развития / С.Л. Чернышев. – М.: МГТУ им. Баумана, 2003. – 231 с.
10. Bertalanfy L. von. General system theory. Foundations, development applications/ L. Bertalanfy. – N.Y.: Braziller, 1969. – 483 p.
11. Gosling W. The design of engineering systems / W. Gosling. – London: Heywood, 1962.
12. Hall A.D. A methodology for systems engineering/ A.D. Hall – Princeton. 1962. – 346 p.
13. Systems analysis in ecology / Ed. By Kenneth E.F., Watt. – N.Y, London: Accad. Press, 1996. – 710 p.