

АДАПТИВНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВОМ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ СЕРЕДОВИЩА ГОСПОДАРЮВАННЯ

У статті розглядається модель створення ефективної системи управління промисловим підприємством як складної динамічної системи, що взаємодіє з зовнішнім середовищем.

Управління підприємством – це складний процес в умовах невизначеності середовища господарювання, тобто управління підприємством є одним із важливих організаційно-методичних контекстів в складних соціально-економічних системах. Пошук нових концепцій управління підприємствами, які орієнтовані на формування, збереження та комплексний соціально-економічний розвиток, є питанням досить актуальним. Такі проблеми, на наш погляд, у першу чергу відносяться до організації і функціонування систем управління потенціалом промислового підприємства (економічними, фінансовими, людськими ресурсами) як одним із головних складових соціально-економічного розвитку.

Швидкість поновлення відтворювальних процесів підприємств залежить від реакції його на вплив зовнішнього середовища (державної політики, конкурентів, постачальників, споживачів тощо), і навпаки – від того, наскільки ефективно держава створюватиме умови для становлення нового ефективного господарського механізму, який надасть можливість розв'язати суперечності, що виникають та розвиваються у таких його елементах, як форма організації продуктивних сил, економічні зв'язки в економічній системі держави, трудова мотивація, системи управління господарськими процесами.

Дослідженнями науковців встановлено, що причини багатьох невдач в Україні сховані не тільки в технологіях, а й в невірній політиці управління персоналом. Тому для підприємств, які орієнтуються на динамічний розвиток, підприємницька атмосфера підтримується ключовими принципами: робити речі простіше, делегувати повноваження, підтримувати повагу до співробітників, прагнути до процвітання [1, с. 79]. Таким чином, створюються реальні умови для участі персоналу в управлінні підприємством і росту службової кар'єри [1, с. 80], використовуючи при цьому такі моделі мотивації праці: моделі, що ґрунтуються на теорії потреб; моделі, що ґрунтуються на теорії очікування; моделі, що ґрунтуються на теорії справедливості.

Отже, діяльність сучасного підприємства залежить від якості та адаптивності його управління всіма процесами через управління обміном із навколишнім середовищем і економічними, технологічними та соціальними процесами на рівні самого підприємства як досить складної соціально-економічної системи, життєздатність якої залежить від організованості економічних, технологічних і соціальних процесів.

Головною метою систем управління є введення в дію економічних факторів виробництва, серед яких наявні соціально-економічні ресурси, такі як підприємливість, компетентність, попит, позитивний імідж; ефективне використання відносин власності в різних об'єднаннях; організація управління повним циклом відтворення капіталу; розвиток цінностей нової культури підприємства; сприяння кооперації інтелектуальної праці, розвиткові діяльності творчої людини та створення на підприємстві клімату соціального партнерства.

© Рогоза Микола Єгорович – кандидат технічних наук, завідувач кафедри економічної кібернетики, Полтавський університет споживчої кооперації України, Полтава.

Для забезпечення своєї економічної свободи й конкурентоспроможності в умовах розвитку ринкових відносин сучасне промислове підприємство має оволодівати знаннями та навичками управління системою засобів виробництва, знаряддями праці, фінансами, інформацією, компетентністю та моральністю [2].

З цією метою проаналізуємо системи управління (їхні позитивні і негативні сторони), вплив яких на динаміку розвитку таких складних систем як підприємство є значним. До таких систем, залежно від складності і важливості проблем, належать наступні гнучкі системи управління: капіталом підприємства, зниженням витрат виробництва, інноваційним розвитком, підвищенням рівня конкурентоспроможності, трудовою мотивацією.

Досліджуючи сучасне підприємство як складну динамічну не ізольовану систему, дослідники звертають увагу на необхідність системного підходу до усвідомлення складності проблем управління і визначення альтернативних поглядів на їх розв'язання. Першим необхідним кроком у таких дослідженнях різними методами є модель системи управління, яка допомагає на основі функціонального опису системи виявити функціональну залежність між її елементами та визначити принципи її діяльності, а на основі структурного аналізу – характеристики елементів, їхній взаємозв'язок та склад. При цьому дослідження об'єктів з позицій системного підходу повинно ґрунтуватись на теорії логіки [3, 4, 5]. Таким чином, одним із головних понять системно-логічного підходу в дослідженнях таких складних об'єктів, що являє собою підприємство, є «система» та «системи управління».

Розглядаючи промислове підприємство як керовану складну соціально-економічну систему, яка не ізольована від зовнішнього середовища і знаходиться в постійному русі і розвитку, встановлено, що ефективність ринкової діяльності залежить від того, наскільки в системі управління підприємством контролюються економічні процеси, що відбуваються на рівні регіону (мезорівень) та держави (макrorівень).

Підприємство як складна соціально-економічна система є одночасно суб'єктом і об'єктом, володіє різноманітними можливостями реагування на вплив зовнішніх факторів та може впливати на внутрішні фактори, що виникають у результаті діяльності самого підприємства. У зв'язку з цим метою статті є розробка моделі управління підприємством як динамічної системи взаємодії його внутрішніх соціальних і економічних процесів із зовнішнім середовищем на основі їх комплексного дослідження та нової методології вибору стратегії комплексного управління підприємством.

У дослідженнях Н.П. Бусленка, А.І. Семененка визначено, що складна система є багаторівневою конструкцією взаємодіючих елементів, що об'єднуються в підсистеми різноманітних рівнів, які у свою чергу є простими системами [6, с. 54; 7, с. 37].

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

Отже, внутрішня система повинна мати (і, найімовірніше, буде мати) одну істотну функціональну властивість 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 бага-

тофункціональністю. Різноманітність і багатоаспектність внутрішньої системи пов'язані також з тим, що крім істотних властивостей внутрішня система володіє ще безліччю несуттєвих властивостей, які за певних обставин виступають у ролі інтенції або потенції внаслідок випадкових функціональних запитів. У результаті внутрішня система як явище має різноманітні властивості, які забезпечують принципову її невідповідність певній істотній властивості, певній одноаспектній сутності.

Отже, внутрішня система може розглядатися як сутність, як результат нескінченної за своєю значимістю адаптації системи до відповідного запиту надсистеми. Таким чином, в системології підкреслюється, що в природі, а, на нашу думку, і в економіці, немає абсолютно адаптованих системних об'єктів.

Процес адаптації системи до запиту надсистеми як заключна фаза становлення системи починається з того моменту, коли ця система як вихідний матеріал повністю вміщується у відповідний функціональний вузол надсистеми. До початку адаптації, коли дана система ще є вихідним матеріалом, внутрішні підтримуючі властивості (потокі) даної системи мають потенції для підтримки необхідних функціональних властивостей (потоків), що й сприяє вибору саме даної системи (управління) як вихідного матеріалу.

Якщо система глибше адаптована до функціонального запиту надсистеми, коли більш яскраво проявляються її істотні властивості, то ступінь сформованості її сутності вищий та менший за надмірність її властивостей.

На сьогодні в економічній літературі розглядається багато різновидів систем управління, які пропонується використовувати на рівні живої клітини економіки, якою є підприємство. Серед цих різновидів виділяють управління кінцевими результатами діяльності (створення системи маркетингу), а також управління всіма видами своїх витрат як капітальними, одноразовими, так і поточними (створення системи управління виробничими витратами), управління якістю, управління фінансовими ресурсами. Ці системи в своєму поєднанні можуть представляти систему управління ефективністю виробництва, діяльність якої спрямована на мінімізацію всіх видів ресурсів та витрат у кожній одиниці кінцевих результатів.

Для організації систем управління на основі виявлених важливих прямих і зворотних зв'язків між системами (підсистемами) у роботі пропонується одна з особливостей кібернетики, яка розглядає системи не у статичному стані, а у русі та розвитку. Для цього запропонуємо модель взаємодії керуючих, керованих і забезпечувальних систем ефективності діяльності промислового підприємства (як підсистем у системі - підприємство) та його інноваційного розвитку як одного з головних чинників розвитку підприємства в зовнішньому середовищі господарювання підприємства, що можливо за умови відслідкування всіх інформаційних потоків у зовнішньому середовищі господарювання підприємства (ЗСПП). На підставі цього розроблено ієрархічну модель, в якій на першому і другому рівнях ієрархії розташовані керуючі (S_{1i}) і керовані (S_{2i}) системи, а на третьому – забезпечувальні системи, які мають необхідні функції для систем верхнього рівня.

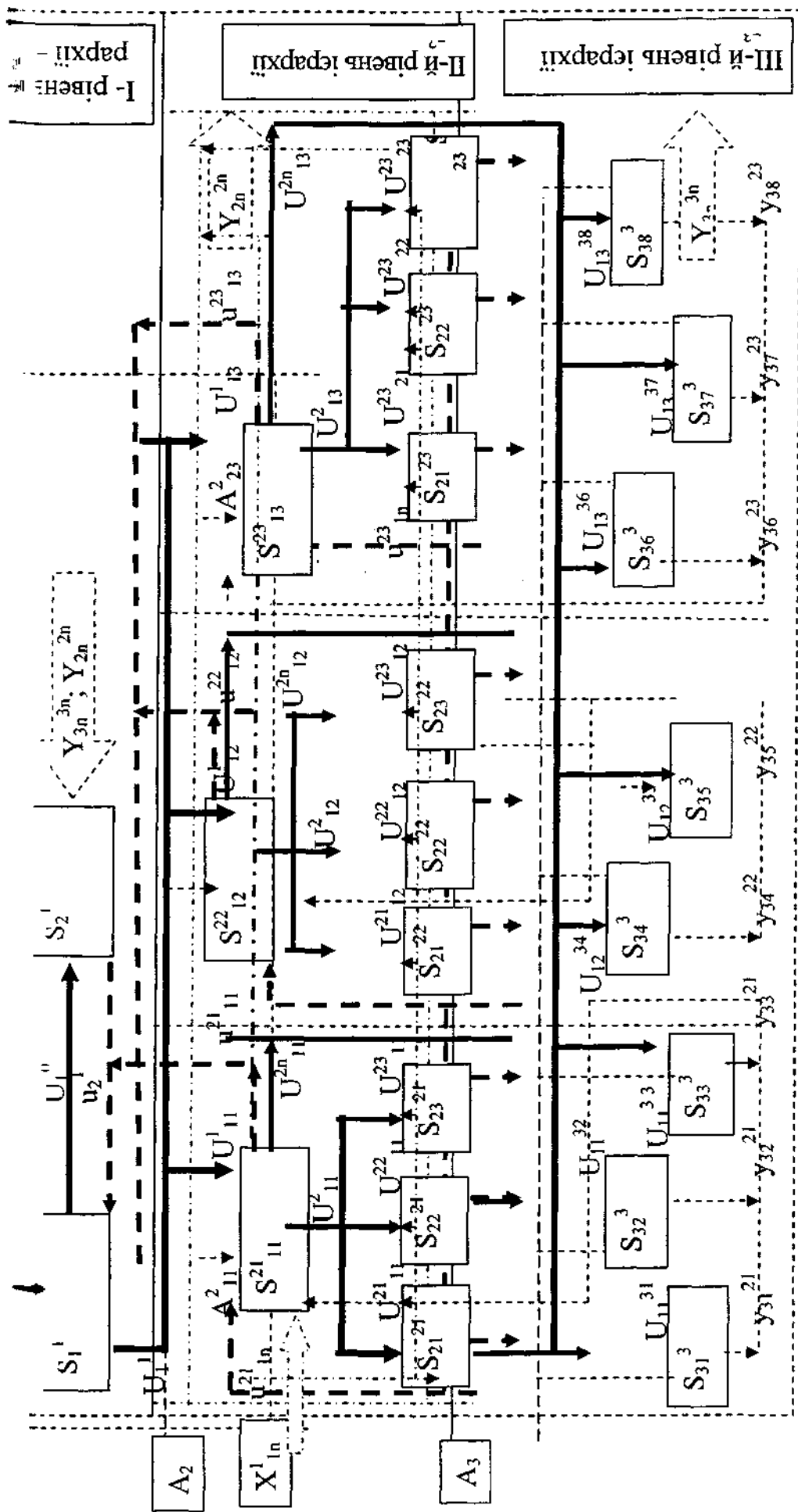


Рисунок 1. Схема моделі взаємодії керуючих, керованих і забезпечувальних систем ефективності діяльності підприємства

На кожний елемент системи діють чинники ЗСГП – (A_i) , і входять (X_{ij}) і виходять (U_{ij}) інформаційні потоки. Між керуючою і керованою системами є зворотний зв'язок. Системи забезпечувального рівня (III рівня ієрархії) створені за відповідними запитами систем вищого рівня ієрархії та виконують функції, які відповідають цим запитам, формулюючи для систем I-го та II-го рівнів необхідні умови для управління ефективністю діяльності промислового підприємства. Головною особливістю такої взаємодії всіх елементів задіяних у сфері забезпечення ефективності діяльності промислового підприємства, є висока гнучкість, адже елементи систем різних рівнів ураховують фактори впливу у вигляді вхідних потоків інформації, а результатом є вихідна інформація, яка забезпечує виконання управлінських функцій (U_{ij}) на основі врахування інформаційних результатів зворотного зв'язку (u_{ij}) (рис. 1).

Системи I-го рівня ієрархії – це системи та механізми адаптації до умов зовнішнього середовища господарювання підприємства та фундаментальної діагностики стану підприємства і вибору напрямків його розвитку. На II-му рівні запропоновано механізми управління інноваційним розвитком, а також механізми управління ефективністю виробництва (управління витратами, управління фінансовими ресурсами) і як результат такої взаємодії – механізми управління потенціалом. Для забезпечувальних систем пропонується створити системи оцінки ЗСГП, оцінки сценаріїв розвитку відносин між суб'єктами ЗСГП, визначення ефективності використання потенціалу, оптимізації забезпечення виробничих процесів, управління мотиваційною поведінкою персоналу, оцінки інвестиційних проектів та формування структури ресурсів. Головною властивістю забезпечувальних систем ефективності діяльності підприємства повинна бути реакція на можливі зміни зовнішнього середовища, що особливо важливо в умовах розвитку інформаційних технологій та значного підвищення рівня конкуренції.

Наявність різнобічно продуманих моделей управління підвищує перспективність розвитку підприємства і його стабільність. Запропонована модель може бути використана для адаптивного управління господарюючим суб'єктом в умовах змін зовнішнього середовища та забезпечення інноваційного розвитку.

Використовуючи результати даного дослідження, можна створити ефективну комплексну систему управління підприємством, яка забезпечить адаптацію його діяльності до умов зовнішнього середовища на підставі достатнього рівня аналізу інформаційних потоків (внутрішніх і зовнішніх).

Література

1. Тимошенко И.И., Соснин А.С. Менеджер организации: Учеб. пособ. для менеджера. – К.: Изд-во Европ. ун-та, 2002. – 350 с.
2. Антикризисное управление / Под ред. Э.М. Короткова. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 432 с.
3. Берсуцкий Я.Г., Лепа Н.Н., Берсуцкий А.Я. Принятие решений в управлении экономическими объектами: модели и методы / Институт экономики промышленности НАН Украины. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2002. – 276 с.
4. Бор М.З. Основы экономических исследований. Логика, методология, организация, методика. – М.: ДИС, 1998. – 144 с.
5. Бондаренко М.Ф., Соловйова К.О., Моторин: С.І. Основы системологии: Навч. посіб. – Харків: ХТУРЕ, 1998. – 118 с.
6. Бусленко Н.П. Моделирование сложных систем. – М.: Наука, 1978. – 395 с.
7. Семененко А.И. Предпринимательская логистика. – СПб.: Политехника, 1997. – 349 с.