

Львівської обласної туристичної адміністрації. - Офіційний сайт. - www.loda.gov.ua. 8. Музиченко-Козловська О.В. Економічне оцінювання та регулювання туристичної привабливості території: Автореф. дис ... канд. екон. наук: 08.02.03 / Нац. ун-ет "Львівська політехніка". - Львів, 2007. - 21 с. 9. Гомольська В. Регіональний маркетинг як засіб підвищення інвестиційної привабливості території // Регіональна економіка. - 2006. - 4. - С. 158 - 164. 10. Niezgoda A. Marketing terytorialny w regionie turystycznym. - Maszynopis. Akademia Ekonomiczna w Poznaniu. - Poznań, 2005. 11. Маркетинг мест. Привлечение инвестиций, предприятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы / Котлер Ф., Асплунд К., Рейн И., Хайдер Д. - СПб.: Стокгольмская школа экономики, 2005. - 376 с. 12. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / Пер. с англ. - М.: Дело, 1992. - 702 с. 13. Шегеда А.В. Менеджмент: Навчальний посібник. - К.: Знання, КОО, 2002. 14. Кузьмін О.С., Мельник О.Г. Теоретичні та прикладні засади менеджменту: Навч. посібник. - 3-тє вид. доп. і переробл. - Львів: Вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка" (ІВЦ ІНТЕЛЕКТ+ Інституту післядипломної освіти), Інтелект-захід, 2007. - 384 с. 15. Кіндерманн Г. Мотивування працівників промислових підприємств: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.01 / Нац. ун-т "Львівська політехніка". - Львів, 2004. - 23 с. 16. Музиченко-Козловська О.В. Територіальний маркетинг як чинник формування туристичної привабливості регіону // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка” “Логістика”. - 2007. - № 594. - С. 123-128.

УДК 338.24:330.341.1

М.П.Офік

Національний університет "Львівська політехніка"

СПОСОБИ І ПРИНЦИПИ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ ПІДПРИЄМСТВ

© Офік М.П., 2010

Розкрито сутність способів і принципів оцінювання рівня інноваційного розвитку логістичних систем підприємств. З позиції системного підходу запропоновано показники, які характеризують інноваційний розвиток логістичних систем підприємств і встановлено зв'язки між факторними і результативними ознаками цих показників.

Essence of methods and principles of evaluation of level of innovative development of the logistic systems of enterprises is exposed in the article. From position of approach of the systems indexes which characterize innovative development of the logistic systems of enterprises and copulas are set between the factor and effective signs of these indexes are offered.

Постановка проблеми. Необхідність оцінювання рівня інноваційного розвитку логістичних систем підприємств виникає на різних етапах виробничо-господарських процесів, зокрема під час формування рішень щодо необхідності технологічного оновлення виробництва, адаптування технологічних процесів до використання нових видів сировини, доцільності інвестування у створення інноваційних продуктів, аналізування перспектив формування кооперативних утворень тощо. Аналізування наукових праць [1-11] показало, що існуючі методичні підходи з оцінювання рівня інноваційного розвитку логістичних систем підприємств мають певні недоліки, а саме:

- базуються на обмеженому колі показників, які тільки фрагментарно відображають рівень інноваційного розвитку підприємства. Як правило, існуючі методичні підходи не враховують: інтелектуаломісткості продукції, рівня її інноваційності, патентної захищеності, креативності сировини і матеріалів, які використовує підприємство під час реалізації інновацій тощо;
- не враховують структури витрат на розвиток інноваційної діяльності;
- не містять критеріїв трактування значень показників, що характеризують рівень інноваційного розвитку підприємства;
- пропонувані різними авторами показники, не утворюють системи, у якій би усі використовувані показники були пов'язані між собою.

Враховуючи вищезазначене, для керівників підприємств проблематичним є адекватно оцінювати досягнутий підприємством рівень інноваційного розвитку під час розробки і реалізації управлінських рішень у сфері інноваційного менеджменту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд і аналізування наукових праць за проблемою [1–11] показав, що однією з основних причин відсутності системного науково-обґрунтованого підходу до побудови креативних відносин у системі інноваційного розвитку логістичних систем підприємств є неадекватність бачення різними науковцями способів оцінювання і принципів формування кооперативних відносин. Ті способи і принципи, які, як правило, наводяться у науковій літературі, розкриті фрагментарно і не враховують взаємозв'язків між усіма елементами системи інноваційного розвитку логістичних систем підприємств.

Формулювання цілей статті. Метою статті є розкрити сутність способів і принципів оцінювання рівня інноваційного розвитку підприємств

Виклад основного матеріалу. Базуючись на критичному аналізі існуючих методичних підходів, пропонуємо методичні рекомендації з оцінювання рівня інноваційного розвитку логістичних систем підприємств, які є суб'єктами кооперування. В їх основу покладено обчислення взаємопов'язаних коефіцієнтів, зокрема:

1. Коефіцієнт вартості інноваційного устаткування:

$$V_u = \frac{V_i}{V_z},$$

де V_i – вартість інноваційного устаткування, тис. грн.; V_z – загальна вартість використовуваного устаткування, тис. грн.

2. Коефіцієнт вартості продукції, на яку підприємство отримало охоронні документи:

$$P_o = \frac{P_i}{P_n},$$

де P_i – вартість продукції, на яку підприємство отримало охоронні документи, тис. грн.; P_n – загальна вартість інноваційної продукції підприємства, тис. грн.

3. Коефіцієнт опору працівників змінам в організації:

$$K_o = \frac{K_n}{K_z},$$

де K_n – кількість працівників, зацікавлених у реалізації інновацій в організації, осіб; K_z – загальна кількість працівників в організації, осіб.

4. Коефіцієнт реалізації інноваційних ідей:

$$I_k = \frac{I_r}{I_v},$$

де I_r – кількість реалізованих інноваційних ідей, шт.; I_v – загальний обсяг висунутих інноваційних ідей, шт.

5. Коефіцієнт інноваційності продукції підприємства:

$$P_y = \frac{P_n}{P_z},$$

де P_n – вартість інноваційної продукції підприємства, тис. грн.; P_z – загальна вартість продукції, яку виробляє підприємство, тис. грн.

6. Коефіцієнт інноваційності сировини і матеріалів

$$S_h = \frac{S_i}{S_z},$$

де S_i – вартість інноваційних сировини і матеріалів, які використовує підприємство, тис. грн.; S_z – загальна вартість сировини і матеріалів, які використовує підприємство, тис. грн.

7. Коефіцієнт затратомісткості інноваційного розвитку

$$W_r = \frac{W_i}{W_z},$$

де W_i – обсяг витрат на розвиток інноваційної діяльності підприємства, тис. грн.; W_z – загальний обсяг витрат підприємства, тис. грн.

8. Коефіцієнт інтелектуаломісткості продукції підприємства:

$$R_i = \frac{W_v}{W_i},$$

де W_v – обсяг витрат на виконання науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт. Його можна обчислити за формулою:

$$W_v = W_n + W_p + W_k + W_t + W_d + W_y,$$

де W_n – витрати на науково-дослідні роботи; W_p – витрати на проектні роботи; W_k – витрати на конструкторські роботи; W_t – витрати на технологічні роботи; W_d – витрати на створення дослідних зразків або партій виробів; W_y – витрати на удосконалення і модифікацію інноваційної продукції.

Враховуючи це, обсяг витрат на розвиток інноваційної діяльності підприємства становлять:

$$W_i = W_v + W_r,$$

де W_r – витрати на комерціалізацію інноваційної продукції.

Коефіцієнт вартості використовуваного устаткування вказує на те, скільки витрат на створення або придбання інноваційного устаткування припадає на одиницю балансової вартості усього використовуваного підприємством устаткування. Чим ближче значення цього коефіцієнта до одиниці, тим вищий рівень інноваційного розвитку логістичних систем підприємства. Інформація про значення цього коефіцієнта дозволяє формувати висновки про раціональність управління витратами підприємства, пріоритети інвестування, резерви забезпечення конкурентоспроможності підприємств тощо. Доцільно відзначити, що цей коефіцієнт міг би обчислюватись і за даними у натуральних одиницях, в такому випадку, його перевагою було б те, що коефіцієнт вказував би на рівень кількісного оновлення використовуваного устаткування. Щодо недоліків, то наближення значення цього коефіцієнта до одиниці вказувало б на те, що практично усе використовуване обладнання інноваційне, починаючи з оснащення закінчуючи технологічними лініями підприємства, що є малоймовірним. Необхідно визнати, що поняття «спеціальне оснащення» та «інноваційне оснащення» тотожні тільки тоді, коли властивості і функціональність оснащення відрізняються від усіх існуючих аналогів. Враховуючи це, обчислення вищенаведеного коефіцієнта у натуральних одиницях має зміст за умови, що на підприємстві чітко розмежоване інноваційне устаткування від звичайного (традиційного). Проте, потрібно відзначити, що повністю відмовитись від показників інноваційного розвитку в натуральних одиницях неможливо, оскільки для того, щоб ідентифікувати вартість інноваційного і традиційного устаткування необхідно знати кількість одиниць цього устаткування.

Щодо коефіцієнта вартості продукції, на яку підприємство отримало охоронні документи, то його значення вказує на рівень інноваційності продукції підприємства, її патентну захищеність. Чим ближче значення цього коефіцієнта до одиниці тим, вищий рівень інноваційного розвитку організації, а також ймовірності конкурентоспроможності продукції підприємства. Інноваційна продукція на початкових фазах її життєвого циклу немає аналогій тому може продаватись за завищеними цінами. Це сприяє швидкій окупності витрат на її виготовлення і реалізацію. Фахівці вказують також на те, що відсутність патентної захищеності інноваційних продуктів призводить до того, що на ринку дуже швидко з'являються продукти-замінники або аналоги, які перетворюють інноваційний продукт на звичайний і здатні його взагалі витіснити з ринку. З огляду на це, стратегічно важливо при оцінюванні інноваційного розвитку підприємства врахувати частку інноваційної продукції, на яку підприємство отримало охоронні документи у загальному обсязі продукції, що виготовляється.

Коефіцієнт опору працівників змінам в організації відображає рівень узгодженості інтересів суб'єктів управління із цілями організації. У практиці багатьох вітчизняних і зарубіжних компаній проблема опору працівників змінам є достатньо гострою. З одного боку, розвиток підприємства потребує підвищення рівня автоматизації виробництва, раціоналізації витрат, покращання логістики, забезпечення зростання якості продукції тощо, а, з іншого боку, більшість рішень щодо виконання цих завдань супроводжуються звільненням частини працівників. Як наслідок, виникає конфлікт інтересів організації і працівників, що часто супроводжується страйками і протестами. Чим узгодженіші інтереси суб'єктів управління із цілями організації тим нижчий рівень опору змінам, що позитивно характеризує рівень інноваційного розвитку логістичних систем підприємств.

Потрібно визнати, що суб'єкти управління організацією можуть висувати креативні ідеї та реалізовувати інновації у формі раціоналізаторських пропозицій, які відповідно до національного законодавства не належать до об'єктів інтелектуальної власності. З огляду на це, значна частина інноваційної активності підприємств знаходиться поза межами патентно-ліцензійного механізму формування інтелектуальної власності. Враховуючи це, під час оцінювання рівня інноваційного розвитку підприємства необхідно обчислювати коефіцієнт реалізації інноваційних ідей, який нівелює недоліки вітчизняного законодавства у сфері інноваційної діяльності підприємств. Окрім інноваційної активності в середовищі

організації він вказує також на рівень розвитку системи інноваційного менеджменту на підприємстві, розвиненість технології формуванні і реалізації управлінських інноваційних рішень, адекватність у виявленні і розв'язанні виробничо-господарських проблем, системність у ідентифікуванні невикористаних можливостей, розробці і реалізації способів їхнього використання тощо.

Коефіцієнт інноваційності продукції підприємства за змістом подібний до коефіцієнта вартості продукції, на яку організація отримала охоронні документи. Різниця між ними полягає у тому, що з суб'єктивних і об'єктивних причин окремі види інноваційної продукції підприємства можуть бути захищені патентом. Крім того, підприємство може володіти патентами, які отримано багато років і на поточний момент часу ця захищена патентами продукція може бути вже не інноваційною. З огляду на це, під час оцінювання рівня інноваційного розвитку логістичних систем підприємств доцільно окрім частки захищеної патентом продукції обчислювати також частку інноваційної продукції у зальному обсязі продукції, яку виробляє підприємство.

Обчислення коефіцієнта інноваційності сировини і матеріалів дозволяє виявити обсяг витрат на створення або придбання інноваційної сировини або матеріалів у загальній вартості сировини і матеріалів, які використовує підприємство. Наявність інформації про значення цього коефіцієнта вказує на те, наскільки креативними є підходи, які використовуються на підприємстві для забезпечення якості продукції і зниження її вартості. Доцільно відзначити, що інноваційна сировина і матеріали можуть використовуватись для виготовлення традиційної продукції, тому неврахування значення цього коефіцієнта під час оцінювання рівня інноваційного розвитку логістичної системи підприємства означатиме його фрагментарність.

Щодо коефіцієнта затратомісткості інноваційного розвитку, то, з одного боку, з позиції економічної ефективності формування витрат організації чим менший обсяг витрат тим краще, проте, з іншого, чим більшою є частка витрат на розвиток інноваційної діяльності у загальному обсязі витрат підприємства тим ймовірнішим є покращання значень таких показників економічного розвитку як, валовий дохід, прибуток, оборотність, рентабельність, продуктивність праці тощо. З огляду на це, значення цього коефіцієнта із врахуванням раціональності формування витрат на інноваційну діяльність доцільно обчислювати під час оцінювання рівня інноваційного розвитку логістичних систем підприємств.

Рівень інноваційного розвитку підприємства характеризує також коефіцієнт інтелектуаломісткості продукції. Він обчислюється як відношення витрат на виконання науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт до загального обсягу витрат на розвиток інноваційної діяльності підприємства. З позиції фаз інноваційного процесу підприємства витрати на науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи мають місце до моменту комерціалізації інновації, а також під час удосконалення та модифікації інноваційної продукції. Від частки цих витрат у загальному обсязі витрат на розвиток інноваційної діяльності підприємства, значною мірою залежить собівартість інноваційної продукції, її ціна, якість і функціональність.

Ввівши відповідні коефіцієнти вагомості на снові вищенаведених показників можна обчислити узагальнювальний коефіцієнт інноваційного розвитку логістичних систем підприємств:

$$Ri_r = V_u \cdot k_1 + P_o \cdot k_2 + K_o \cdot k_3 + I_k \cdot k_3 + P_y \cdot k_4 + S_h \cdot k_5 + W_r \cdot k_6 + R_i \cdot k_7,$$

де $k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6, k_7$ – вагомість коефіцієнтів, які характеризують інноваційний розвиток підприємства.

Чим ближче значення цього коефіцієнта до одиниці, тим вищий рівень інноваційного розвитку підприємства.

На рис. 1 наведено графічну модель системи показників, які характеризують інноваційний розвиток логістичних систем підприємств. Ці показники пов'язані між собою не лише участю в узагальнювальному показнику інноваційного розвитку, але і причинно-наслідковими зв'язками, тобто факторно-результативними ознаками. Так, усі показники, які відображають обсяг витрат і вартість продукції підприємства, тобто $V_b, V_z, P_b, P_n, P_z, P_z, S_b, S_z, W_b, W_z, W_v$ є результативними ознаками таких показників, як валовий дохід підприємства (V_b), власний капітал (V_k), прибуток (P), рентабельність виробництва (R_v), валюта балансу (V_b), оборотність валюти балансу (O_v).

Факторні показники також взаємопов'язані між собою, зокрема, обсяг валового доходу, значною мірою, пов'язаний із обсягом власного капіталу і валютою балансу підприємства, прибуток із власним капіталом і рентабельністю виробництва, оборотність валюти балансу із обсягом валового доходу і обсягом активів.

Наступна група показників, а саме K_n, I_r, I_v є результативними стосовно таких показників, як рівень розвитку системи менеджменту на підприємстві (R_s), рівень інформаційного забезпечення суб'єктів управління (R_i), частка підприємства на ринку конкретних видів продукції (C_r), рівень гостроти виробничо-господарських проблем підприємства (G_p). У сукупності названих показників одним з найважливіших є рівень розвитку системи менеджменту на підприємстві. Значення цього факторного показника лінійно пов'язане із рівнем інформаційного забезпечення суб'єктів управління, рівнем розвитку організаційної структури управління підприємством, диверсифікованістю технологій і методів управління підприємством,

адекватністю вибору форм влади і стилів керівництва у реалізації встановлених цілей, рівнем диверсифікації видів діяльності (D_d) і продукції (D_p). З огляду на це, у запропонованій системі показників його доцільно розглядати як найважливіший аспект інноваційного розвитку підприємства, який потребує постійного моніторингу і реалізації управлінських рішень щодо підвищення його рівня. Одним із факторних показників, який у комплексі з іншими впливає на інноваційний розвиток організації, є розмір підприємства (R_p). Цей показник визначає кількість працівників підприємства (K_z), а отже і рівень коефіцієнта опору працівників змінам в організації.

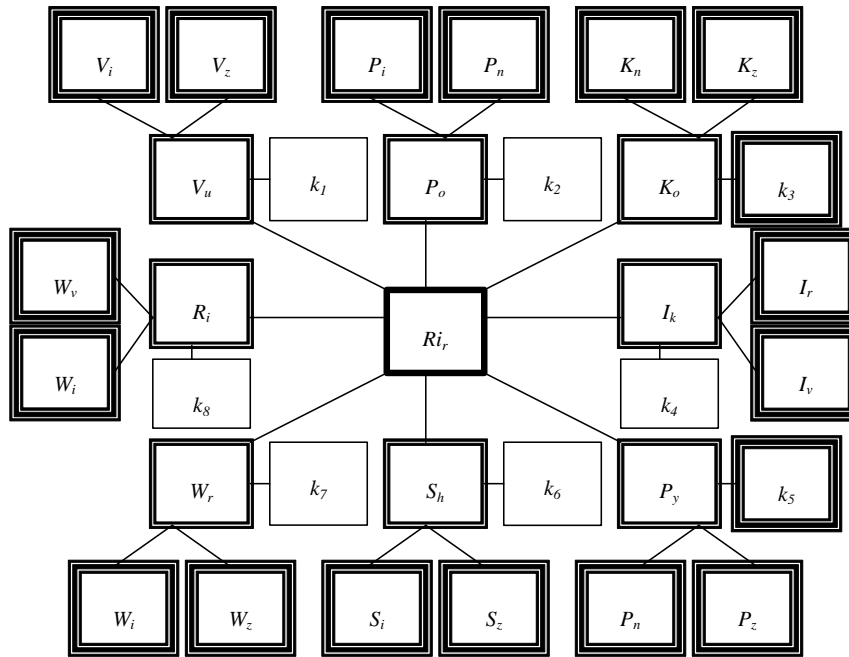


Рис. 1. Система показників, які характеризують інноваційний розвиток логістичних систем підприємств

Побудова кооперативних відносин в системі креативно-інноваційного розвитку підприємства вимагають дотримання певних принципів, зокрема принципу узгодженості цілей і способів їхньої реалізації, раціоналізації ресурсного забезпечення інноваційного розвитку, забезпечення приросту інноваційного потенціалу, підвищення рівня трансферних можливостей суб'єктів кооперування, зростання рівня якості машинобудівної продукції тощо.

Сутність принципу узгодженості цілей і способів їхньої реалізації полягає у тому, що під час формування кооперативних відносин у формі створення договірних об'єднань їхні учасники повинні здійснювати побудову системи цілей, в якій цілі окремих суб'єктів мають не суперечити, а сприяти реалізації спільних цілей. Для досягнення такої узгодженості необхідно кілька умов, а саме: 1) загальні і локальні цілі мають бути конкретними, тобто чітко визначеними у просторі і часі; 2) суб'єкти кооперування повинні володіти спільною базою даних про їхній сучасний стан і перспективи співпраці; 3) обрання способів реалізації встановлених цілей має здійснюватись на засадах колективного формування управлінських рішень. Вказані умови, як правило, виконуються на практиці шляхом створення спільної (інтегрованої) для суб'єктів кооперування автоматизованої системи інформаційного забезпечення. Без такої системи узгодження цілей і способів їхньої реалізації неможливе. На рис. 2. наведено інтегровану модель інформаційного забезпечення суб'єктів кооперування, яку доцільно впроваджувати для досягнення узгодженості цілей і способів їхньої реалізації.

Впровадження такої моделі є достатньо проблематичним за будь-якої форми кооперування, проте особливо важко її застосувати суб'єктам, які об'єднуються на договірних умовах. Фахівці стверджують, що в суб'єктів договірних об'єднань узгодженість інтересів є дуже кон'юнктурною. Через це ступінь довіри один до одного достатньо низький. Як наслідок, спроба створити постійно оновлювані загальні для усіх суб'єктів кооперування бази даних майже нереалістичне завдання. Керуючись власними інтересами і потребою безпеки суб'єкти договірних відносин, у більшості випадків, не погоджуються на формування спільних баз даних і дотримання спільних правил безпеки в управлінні кооперативним утворенням. Щодо кооперативних формувань, які створені шляхом статутного і стихійного кооперування, то інтегровані моделі інформаційного забезпечення суб'єктів кооперування зустрічаються у них достатньо часто.

Це пов'язано з тим, що в цих кооперативних утвореннях системи управління побудовані вертикально, тобто існує чітка ієрархія, яка передбачає конкретну субординацію відносин в середині кооперативного утворення. У таких об'єднаннях, як корпорація, концерн, консорціум, кооператив, змішаний холдинг відсутність хоча б одного з елементів інтегрованої моделі неможливе, оскільки власники таких кооперативних утворень повністю володіють юридичними правами, пов'язаними з використанням ресурсів організації і набувають усіх відповідних до діючого законодавства зобов'язань, що забезпечує необхідну ієрархізованість і субординованість в управлінні.

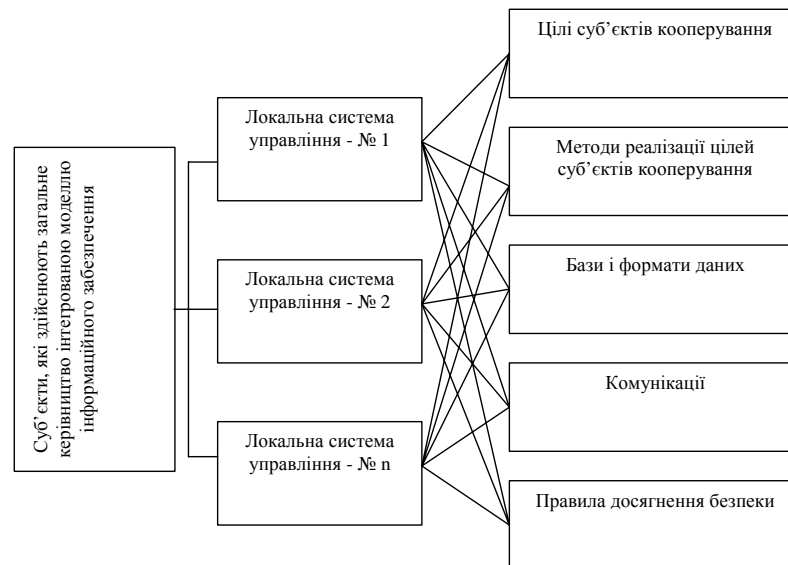


Рис. 2. Інтегрована модель інформаційного забезпечення суб'єктів кооперування, яку доцільно впроваджувати для досягнення узгодженості цілей і способів їхньої реалізації

Щодо принципу раціоналізації ресурсного забезпечення інноваційного розвитку, то необхідно відзначити, що на різних етапах інноваційного процесу економічна ефективність використання ресурсів інноваційного розвитку різна, тому критерії раціональності використання ресурсів на кожному з етапів інноваційного розвитку мають відрізнятися. У цьому разі на етапі проведення НДДКР раціональність використання ресурсів доцільно оцінювати на засадах аналізу результатів креативних пошуків, на етапі виробництва і споживання інноваційної продукції раціональність необхідно вимірювати шляхом ідентифікування кількості бракованої продукції, понаднормативних витрат матеріалів, виявлення терміну простою виробничого обладнання тощо. Своєю чергою на етапі удосконалення та модифікації інноваційної продукції критерієм раціональності використання ресурсів є тривалість періоду життєвого циклу інноваційної продукції. Дотримання цих критеріїв суб'єктами кооперування під час розвитку інноваційної діяльності сприятиме: диференційованому в часі і просторі бюджетуванню інноваційних проектів; реалістичності оцінювання витрат на розробку і реалізацію інновацій; всесторонності аналізу резервів підвищення раціональності використання витрат на розвиток інноваційної діяльності підприємств; обґрунтованості рішень щодо продовження або завершення роботи над конкретними інноваційними проектами; адекватності оцінювання грошових потоків за фазами інноваційного процесу підприємства тощо.

Одним з важливих принципів кооперування в системі інноваційного розвитку машинобудівних підприємств є забезпечення приросту інноваційного потенціалу. Інноваційний потенціал – це сукупність інтелектуальних, виробничих, фінансових та інших можливостей організації щодо формування інноваційних ідей, впровадження інноваційних технологій і створення інноваційної продукції. Інноваційний потенціал є факторною ознакою інноваційного розвитку. З огляду на це, сутність зазначеного принципу полягає у тому, що формування кооперативних відносин має базуватись на умовах активізування процесу пошуку інноваційних ідей, набуття досвіду суб'єктами кооперування у створенні об'єктів інтелектуальної власності, забезпеченні альтернативних механізмів реалізації інновацій тощо. Інноваційний потенціал машинобудівного підприємства, з одного боку, є факторною ознакою інноваційного розвитку, тобто сукупністю умов, необхідних для розробки і впровадження інновацій, а, з іншого боку, формування інноваційного потенціалу відбувається під час і в результаті інноваційного розвитку підприємства. Отже, «інноваційний потенціал» та «інноваційний розвиток» є поняттями, які взаємодоповнюють одне одного. З позицій сучасної теорії інформатизації суспільства, а також положень теорії систем взаємодію вказаних категорій можна описати

моделлю системи типу «зворотний зв'язок» (рис. 3). Як бачимо, наведена модель демонструє систему, в якій параметри, що характеризують її стан, взаємно впливають один на одного. Як наслідок, будь-яка дія над системою неминуче призводить до змін кожного з її параметрів. Користуючись наведеною моделлю для пояснення взаємодії вищенаведених понять доцільно відзначити, що формування інноваційних ресурсів суб'єктами кооперування, як процес створення інноваційного потенціалу, певною мірою є ознакою інноваційного розвитку логістичних систем підприємств.

Також реалізація суб'єктами кооперування програм інноваційного розвитку, незалежно від рівня їхньої ефективності, є ознакою приросту інноваційного потенціалу. У такому разі рівнем ефективності інноваційної діяльності можна знехтувати, оскільки факт реалізації програм інноваційного розвитку забезпечує суб'єктам кооперування досвід у реалізації інновацій і певні професійні навички, які є важливими складовими інноваційного потенціалу, тобто репрезентують здатність суб'єктів кооперування створювати інноваційні ідеї і реалізовувати їх. Закономірно виникає питання – як здатності пов'язані з можливостями? Результати емпіричних досліджень, які проводились методами спостереження і порівняння дозволяють стверджувати, що інноваційний потенціал є сукупністю здатностей і можливостей. Здатності вказують на наявність досвіду і вміння розробляти інноваційні ідеї та їх реалізовувати, а можливості є сукупністю економічних, правових, соціальних та інших умов, які необхідні для практичного використання наявного досвіду і вмінь. Одним із принципів кооперування в системі інноваційного розвитку підприємств є підвищення рівня трансферних можливостей суб'єктів кооперування. У цьому разі під трансферними можливостями розуміємо наявність у підприємства усіх необхідних умов для реалізації інноваційної продукції, науково-технічної інформації у формі прав інтелектуальної власності, фінансових ресурсів іншим суб'єктам господарювання. Під необхідними умовами для реалізації трансферу доцільно розуміти наявність: об'єктів трансферу; комунікацій із потенційними реципієнтами інноваційної продукції, науково-технічної інформації, фінансових ресурсів; кадрів відповідної кваліфікації, які можуть надавати технологічну, інженерну, фінансову та іншу консультаційну допомогу отримувачам об'єктів трансферу. Сутність цього принципу полягає у тому, що в результаті кооперування вищезазначені умови повинні покращуватись, тобто має розширюватись перелік об'єктів трансферу, комунікаторів і комунікаційних каналів, способів і джерел отримання та передачі інформації, чисельність і рівень професійної підготовки інженерів, технологів, фінансистів, маркетологів тощо. На рис. 4 наведено динамічну модель використання машинобудівним підприємством його трансферних можливостей. Перший етап наведеної моделі передбачає створення науково-технологічної інформації, інноваційної продукції, або акумулювання фінансових ресурсів, які можуть бути передані іншим суб'єктам господарювання у форму інвестиції або кредиту. Наявність об'єкта трансферу є підставою для переходу до другого етапу моделі, тобто пошуку потенційних отримувачів об'єктів трансферу. Цей процес включає в себе встановлення цілей трансферу власниками (2.1) і реципієнтами (2.2) об'єктів трансферу, обумовлення умов передачі об'єктів трансферу (2.3) і укладання трансферної угоди. На третьому етапі наведеної моделі власник об'єкта трансферу, у відповідності до укладеного контракту, передає цей об'єкт реципієнту, своєю чергою, реципієнт виконує свої зобов'язання перед власником об'єкта трансферу, тобто здійснює оплату трансферу, виконує інвестиційні або кредитні зобов'язання (четвертий етап).

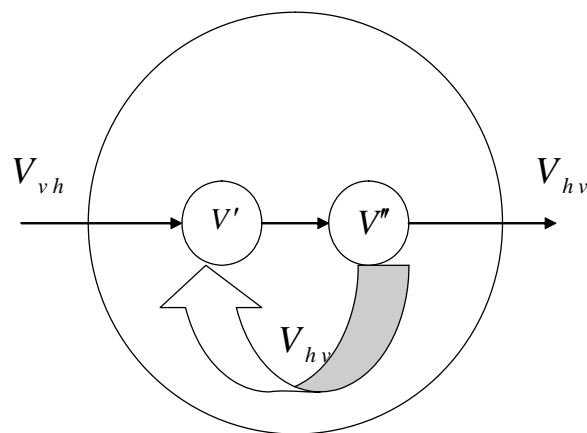


Рис. 3. Модель системи типу «зворотний зв'язок» [11]: V_{vh} – вхідний потік;

V_{hv} – потік зворотного зв'язку; V' і V'' – змінні стану системи

В умовах загострення конкуренції, насичення ринку однорідною продукцією, активізування інноваційної активності виробників важливим принципом кооперування є зростання рівня якості машинобудівної продукції, тобто покращання її властивостей, які обумовлюють придатність цієї продукції задовольняти певні потреби у відповідності з її функціональним призначенням [1, с. 68]. Й.Петрович зазначає: «... забезпечення відповідної якості продукції охоплює комплекс завдань, які вирішують протягом усього циклу в системі створення й освоєння нової техніки, виробничого й експлуатаційного циклів, враховуючи при цьому тривалість життєвого циклу продукції ... у межах єдиного завдання забезпечення якості продукції у кожному із названих циклів є свої часові завдання і свої методи та механізми їх вирішення...» [10, с. 203]. Реалізація цього принципу суб'єктами кооперування забезпечуватиме: покращання рівня конкурентоспроможності продукції суб'єктів кооперування, розвитку використовуваних ними систем управління, креативному розвитку персоналу взаємодіючих підприємств, покращанню довіри у споживачів та іміджу серед бізнес-партнерів тощо.

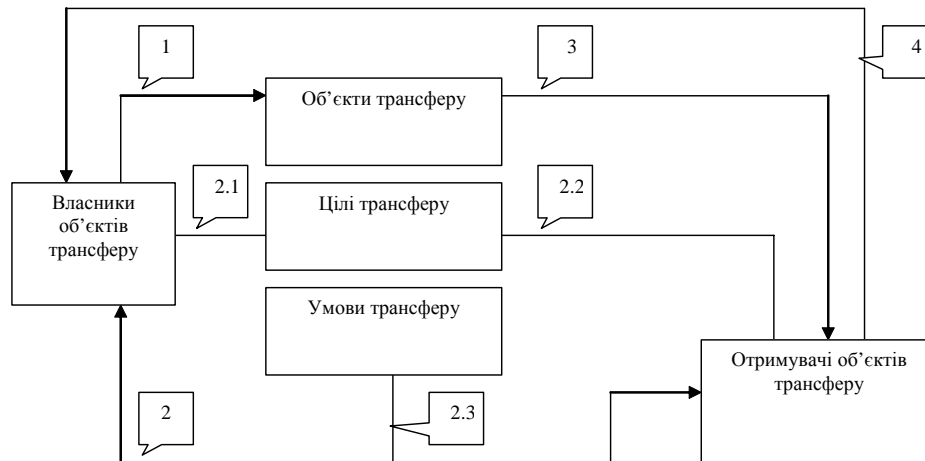


Рис. 4. Динамічна модель використання машинобудівним підприємством його трансферних можливостей

Висновки та перспективи подальших досліджень. Запропонований спосіб оцінювання ефективності кооперування, а також виділені принципи формування кооперативних відносин необхідно використовувати керівникам підприємств, які розробляють управлінські рішення у сфері інноваційного менеджменту. Їхнє застосування сприятиме покращанню інформаційного забезпечення менеджерів, адекватності оцінювання рівня інноваційного розвитку логістичних систем підприємств, простоті виявлення причинно-наслідкових зв'язків між факторними і результативними ознаками інноваційного розвитку.

1. Бондаренко С. Г. *Основи технології машинобудування* / Бондаренко С. Г. – Львів: Магнолія 2006, 2007. – 500 с.
2. Волков О. І. *Інноваційний розвиток промисловості України* / О. І. Волков, М. П. Денисенко. – К.: КНТ, 2006. – 648 с.
3. Георгіаді Н. Г. *Інтегровані системи управління економічним розвитком машинобудівних підприємств: Монографія* / Георгіаді Н. Г. – Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2009. – 336 с.
4. Гриньов А.В. *Інноваційний розвиток промислових підприємств: концепція, методологія, стратегічне управління* / Гриньов А.В. – Х.: ВД “ІНЖЕК”, 2003. – 305 с.
5. Карпунь І. Н. *Інноваційний розвиток суб'єктів господарювання: методологія формування, механізми реалізації: Монографія* / Карпунь І.Н., Хом'як М.С. – Львів: Львівський держ. ін-т новітніх технологій та управління ім. В.Чорновола, 2009. – 432 с.
6. Князь О.В. *Інноваційний розвиток підприємства: сутність і методи оцінювання* / О.В. Князь // *Збірник наукових праць: Економіка: проблеми теорії та практики.* – Дніпропетровськ: ДНУ. 2006. Вип. 4. Т. 4. – С. 997-1007.
7. Князь С.В. *Трансферний потенціал інноваційного розвитку машинобудівних підприємств: [Монографія]* / С.В.Князь // Львів: Вид-во Нац. ун-ту “Львівська політехніка”, 2010. – 332 с.
8. Козенков Д. Є. *Інноваційний розвиток та людський потенціал: оцінка та стимулювання* / Козенков Д. Є., Вашкелевич В., Солошенко К. М., Якубова Е. П. – Донецьк: Системні технології, 2004. – 157 с.
9. Кузьмін О.Є. *Інноваційні програми машинобудівних підприємств: креативні рішення і моделі їх трансферного забезпечення: [Монографія]* / О.Є. Кузьмін С.В. Князь, Л.Й. Гнилянська, Д.К. Зінкевич. – Львів: СПОЛОМ, 2010. – 345 с.
10. Петрович Й.М. *Організування промислового виробництва* / Й.М. Петрович – К.: Знання, 2009. – 328 с.
11. Старіш О.Г. *Системологія* / Старіш О.Г. – К.: ЦНЛ, 2005. – 232 с.