

## СИСТЕМНО-РЕФЛЕКСИВНИЙ ПІДХІД ДО КОНТРОЛЮ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

### SYSTEM REFLECTIVE APPROACH TO THE CONTROL OF DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISE

*У статті розроблено системно-рефлексивний підхід до контролю розвитку промислового підприємства, в основу якого покладено моделі виявлення та аналізу відхилень прогнозних та планових показників та встановлення залежностей між цими відхиленнями в процесі реалізації стратегії розвитку промислового підприємства.*

**Ключові слова:** контроль, розвиток, промислове підприємство, системно-рефлексивний підхід, модель, показники, залежності.

*В статье разработан системно-рефлексивный подход к контролю развития промышленного предприятия, в основу которого положены модели выявления и анализа отклонений прогнозных и плановых показателей, установление зависимостей между этими отклонениями в процессе реализа-*

*ции стратегии развития промышленного предприятия.*

**Ключевые слова:** контроль, развитие, промышленное предприятие, системно-рефлексивный подход, модель, показатели, зависимости.

*The article develops a system-reflective approach to the control of the development of an industrial enterprise, which is based on models of detection and analysis of deviations of predictive and planned indicators and the establishment of dependencies between these deviations in the process of realization of the strategy of development of an industrial enterprise.*

**Key words:** control, development, industrial enterprise, system-reflective approach, model, indicators, dependencies.

УДК 005.21:339.138(045)

**Жовковська Т.Т.**

к.е.н., доцент, доцент кафедри економічної теорії  
Тернопільський національний економічний університет

**Постановка проблеми.** Необхідність у застосуванні рефлексивного управління виникає, коли немає можливості прямого управління, тобто відносини між економічними агентами не є відносинами прямого підпорядкування. Таке управління є неціновим методом підвищення купівельного попиту. Особливості рефлексивного управління визначають його важливу роль у забезпеченні конкурентоспроможності промислових підприємств [5].

Контроль є функцією процесу управління та має здійснюватися безперервно. Це зумовлено тим, що прогнозування та планування розвитку промислового підприємства переважно здійснюються на стратегічному рівні, а контроль розвитку потрібен на кожному етапі реалізації запланованих заходів.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Більшість дослідників сходиться на думці, що контроль є найважливішою та найскладнішою з функцій управління розвитком підприємства. Так, І.М. Герчікова вважає, що контроль є одним із головних інструментів розроблення рішень, який забезпечує функціонування підприємства та досягнення цілей як під час стратегічного, так під час оперативного управління [1].

Є деякі незначні розбіжності у визначенні сутності та головних рис управлінського контролю. Згідно з визначенням [1], управлінський контроль має забезпечувати оцінювання реального стану системи та створювати підґрунтя для корегування планів розвитку та відповідних заходів.

Згідно з [4], контроль завдяки механізму зворотного зв'язку дає можливість керівництву підприємства оцінити вірність прийнятих стратегічних рішень та необхідність їх корегування. Там

же контроль визначається як процес оцінювання досягнутих результатів.

Також управлінський контроль визначається як комплексний процес, який спрямований на формування структури, у межах якої управлінський апарат здатен досягти корпоративних цілей раціонально та ефективно. Цей процес охоплює все підприємство, визначає чіткі одиниці виміру результатів та оцінок, а також концентрується на постійному проведенні порівняння фактичних показників з плановими [3; 6].

Процес контролю – це визначення стандартів, фактично досягнутих результатів та здійснення корегування, якщо результати відрізняються від стандартів [2].

Тобто головною ціллю контролю є виконання планів шляхом оцінювання відхилень та відповідної адаптації. При цьому слід урахувувати, що відхилення можуть бути внаслідок зовнішніх та внутрішніх впливів. Розгляд джерел відхилень від планів потребує використання системного підходу, а можливість виникнення відхилень саме внаслідок реагування контрагентів на плани підприємства – використання рефлексивного підходу.

Таким чином, в аспекті системно-рефлексивного управління розвитком промислового підприємства під контролем пропонується розуміти процес оцінювання розвитку підприємства внаслідок реалізації запланованих заходів та непрогнозованих впливів зовнішнього середовища, а також процес корегування планів розвитку промислового підприємства для усунення наслідків негативних впливів та максимізації ефектів від позитивних тенденцій з урахуванням особливостей рефлексивних ланцюгів під час прийняття рішень контрагентами та співробітниками підприємства.

Дослідження контролю на промислових підприємствах в аспекті забезпечення розвитку здійснювали такі науковці, як І.М. Герчікова, І.С. Грозний, У.М. Раїмбаєв, І.М. Крейдич, Б.Г. Літвак, О.К. Скрыль, О.Е. Федорович. Але здебільшого ці дослідження вирішували окремі питання контролю розвитку, причому системно-рефлексивний аспект здійснення контролю на промисловому підприємстві не знайшов широкого висвітлення.

**Постановка завдання.** Метою дослідження є розроблення системно-рефлексивного підходу до контролю розвитку промислового підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Традиційно контроль під час управління підприємством починається з оцінювання відхилень фактичних показників від планових, причому як показники для контролю використовуються загальноприйняті показники ефективності підприємства (прибуток, обсяг реалізації тощо). Але це не завжди дає змогу адекватно оцінити процеси, які проходять як у зовнішньому, так й у внутрішньому середовищі підприємства. Показники, що контролюються за традиційного управління підприємством, можуть відповідати плановим лише на початку реалізації планів, тоді як контрагенти підприємства вже почали реагувати на дії підприємства. Також фактичні показники можуть співпадати з плановими не завдяки точному виконанню планів, а через випадкові події, які мають позитивний вплив. Усе це веде до того, що керівництво підприємства має хибне уявлення про стан розвитку в короткочасному періоді, тоді як приховані проблеми накопичуються та погрожують катастрофічними наслідками.

Отже, необхідно не лише оцінювати відхилення фактичних показників розвитку підприємства від їх запланованих значень, а й аналізувати стани зовнішніх систем та стани складників системи промислового підприємства на предмет їх відмінності від тих уявлень, які було отримано на етапі прогнозування.

Під час контролю розвитку промислового підприємства пропонується відокремлювати чотири етапи контролю (рис. 1):

- контроль зовнішнього середовища;
- контроль внутрішнього середовища;
- контроль показників розвитку;
- коригування планів.

Перші два етапи здійснюються паралельно, їх мета – оцінити фактичні значення тих чинників, які досліджувалися під час здійснення прогнозів. Це зумовлено тим, що дослідження зовнішнього та внутрішнього оточення на етапах виявлення помилок у прогнозах ще не потребує більш детального аналізу взаємних зв'язків цих складників загальної мета-системи, тому ці процеси можуть бути асинхронними.

На етапі контролю зовнішнього середовища пропонується досліджувати фактичні показники, що характеризують контрагентів та їх поведінку у відповідь на дії промислового підприємства для вдосконалення системи прогнозування. При цьому виконуються такі основні процеси:

- оцінювання фактичних значень прогнозованих показників, завдяки якому виявляються помилки в прогнозах, які в подальшому призвели (або, навпаки, не призвели, хоча це було вірогідно) до відхилень у показниках розвитку промислового підприємства;

- виявлення чинників, які вплинули на зміну поведінки контрагентів, унаслідок чого здійснені прогнози не виправдалися, тобто виявлення наслідків рефлексивної поведінки контрагентів промислового підприємства;

- уточнення прогнозних моделей, яке здійснюється на основі використання даних попереднього процесу, передусім інформації щодо особливостей реагування контрагентів промислового підприємства.

На етапі контролю внутрішнього середовища пропонується досліджувати фактичні значення показників, що характеризують діяльність підрозділів та окремих співробітників промислового підприємства [7]. Причому на відміну від дослідження зовнішнього середовища, вплив на який у промислового підприємства здебільшого незначний, на внутрішнє середовище система управління підприємствам має повний вплив. Тому досліджуються не прогнози, а плани, які було встановлено для підрозділів промислового підприємства. На етапі контролю внутрішнього середовища розглядаються не основні заплановані показники розвитку, а другорядні, які характеризують створення умов для розвитку на рівні всіх причетних підрозділів підприємства. При цьому виконуються такі основні процеси:

- оцінювання фактичних значень запланованих показників за підрозділами, що дає підстави для подальшого аналізу, чому саме та в який момент виникли відхилення;

- виявлення чинників, які вплинули на незаплановану поведінку робітників, із розподілом на чинники, які були невірно оцінені, та чинники, існування яких не було враховано під час планування;

- уточнення моделей, що описують поведінку співробітників, завдяки чому поліпшується подальше планування траєкторії розвитку промислового підприємства.

На етапі контролю показників розвитку здійснюється дослідження розвитку підприємства як траєкторії системи. На цьому етапі розраховуються раніше встановлені показники, що характеризують розвиток промислового підприємства, та досліджується, як на них вплинули відхилення від прогнозів та планів. При цьому виконуються такі основні процеси:



Рис. 1. Послідовність реалізації системно-рефлексивного підходу до контролю розвитку промислового підприємства

– оцінювання показників розвитку за напрямками, такими як отримання чистого прибутку та підвищення ринкової вартості промислового підприємства (фінансовий напрям), збільшення обсягів реалізації та обсягів виробництва усього або за видами продукції (маркетинговий та виробничий напрями), зміна частки промислового підприємства на ринку (напрямок конкурентоздатності);

– співставлення показників розвитку з другорядними показниками внутрішнього середовища, яке дає можливість установити помилки в оцінках рефлексивної поведінки співробітників підприємства або їх груп;

– співставлення показників розвитку з показниками зовнішнього середовища, яке необхідне для виявлення помилок в оцінках рефлексивної поведінки контрагентів промислового підприємства.

Завершальним етапом контролю розвитку промислового підприємства є етап корегування

планів, на якому отримані раніше відхилення та висновки щодо їх причин використовуються для побудови вдосконалених стратегічних планів. При цьому виконуються такі основні процеси:

– аналіз впливу відхилень від прогнозів на відхилення від планів, тобто будуються моделі, які відображають залежності між прогнозами, планами, фактичними значеннями та потрібними для досягнення цілей розвитку корегуючи ми впливами;

– формування заходів для впливу на внутрішнє середовище, до яких переважно належать дії з управління персоналом, адже це найбільш непрогнозований складник системи промислового підприємства, рефлексивне реагування якого веде до порушення планів;

– формування заходів для адаптації до зовнішнього середовища, до яких належать передусім заходи з адаптації маркетингової стратегії згідно з діями контрагентів, але також можуть бути

заходи з удосконалення інших сфер діяльності підприємства, якщо, наприклад, під час прогнозування не було враховано виникнення нових технологій, змін у законодавстві тощо.

Деякі з вищеописаних процесів є доволі рутинними, виконання їх добре досліджено та не потребує розроблення спеціалізованих інструментів. При цьому можуть використовуватися інструменти інших дослідників у сфері управління підприємством або раніше розроблені в даному дослідженні методи прогнозування та планування. Такими є процеси оцінювання фактичних значень показників, формування заходів для корегування планів, співставлення показників розвитку з другорядними показниками. Але інші процеси потребують наявності спеціалізованих методів та моделей, які надають можливість урахувати поведінку контрагентів та співробітників промислового підприємства в аспекті системно-рефлексивного підходу. До таких процесів належать:

- виявлення чинників, які вплинули на зміну поведінки контрагентів;
- виявлення чинників, які вплинули на незаплановану поведінку робітників;
- аналіз впливу відхилень від прогнозів на відхилення від планів.

Для забезпечення виконання цих процесів промисловим підприємством розроблено відповідний комплекс економіко-математичних моделей [8], які дають можливість формалізувати контроль під час системно-рефлексивного управління промисловим підприємством.

Модель виявлення чинників, що вплинули на зміну поведінки контрагентів, базується на аналізі залежностей між фактичними показниками діяльності промислового підприємства, які є публічними та на підставі яких його контрагенти можуть змінювати свою стратегію, та між показниками, що характеризують стратегію контрагентів. Послідовність виявлення містить такі етапи:

- формування переліку другорядних показників діяльності промислового підприємства, що є залежними від зовнішнього середовища та фактичні значення яких відрізняються від запланованих;
- формування переліку показників зовнішнього середовища, що відрізняються від прогнозованих;
- визначення пар із показників діяльності підприємства та пов'язаних із ними показників зовнішнього середовища;
- аналіз пар показників на наявність кореляції між ними.

Модель для виявлення чинників, які вплинули на зміну поведінки контрагентів, має такий вигляд (формули 1–6):

$$W = \{W^1, \dots, W^s, \dots, W^S\}, \quad (1)$$

$$W^s = \{w_1^s, \dots, w_t^s, \dots, w_T^s\}, \quad (2)$$

$$E = \{E^1, \dots, E^d, \dots, E^D\}, \quad (3)$$

$$E^d = \{e_1^d, \dots, e_t^d, \dots, e_T^d\}, \quad (4)$$

$$P = \left\{ \begin{array}{ccc} W^1, E^1, b^{1,1} & \dots & W^s, E^1, b^{s,1} & \dots & W^S, E^1, b^{S,1} \\ & & & & \dots \\ W^1, E^d, b^{1,d} & \dots & W^s, E^d, b^{s,d} & \dots & W^S, E^d, b^{S,d} \\ & & & & \dots \\ W^1, E^D, b^{1,D} & \dots & W^s, E^D, b^{s,D} & \dots & W^S, E^D, b^{S,D} \end{array} \right\}, \quad (5)$$

$$K = \left\{ \begin{array}{ccc} K^{1,1} & \dots & K^{s,1} & \dots & K^{S,1} \\ & & & & \dots \\ K^{1,d} & \dots & K^{s,d} & \dots & K^{S,d} \\ & & & & \dots \\ K^{1,D} & \dots & K^{s,D} & \dots & K^{S,D} \end{array} \right\}, \quad (6)$$

$$s = 1, \dots, S,$$

$$d = 1, \dots, D,$$

$$t = 1, \dots, T,$$

де  $W$  – множина другорядних показників діяльності промислового підприємства, які є залежними від зовнішнього середовища та фактичні значення яких відрізняються від запланованих;

$W^s$  – множина значень  $s$ -го другорядного показника діяльності промислового підприємства;

$w_t^s$  – значення  $s$ -го другорядного показника діяльності промислового підприємства у момент часу  $t$ ;

$E$  – множина показників зовнішнього середовища, які відрізняються від прогнозованих;

$E^d$  – множина значень  $d$ -го показника зовнішнього середовища;

$e_t^d$  – значення  $d$ -го показника зовнішнього середовища у момент часу  $t$ ;

$P$  – матриця пар показників діяльності підприємства та пов'язаних із ними показників зовнішнього середовища, а також змінної, яка характеризує попередню експертну оцінку зв'язку між ними;

$b^{s,d}$  – значення попередньої експертної оцінки між  $d$ -им показником зовнішнього середовища та  $s$ -им показником діяльності промислового підприємства;

$K$  – матриця оцінок кореляційного зв'язку між парами показників діяльності підприємства та пов'язаних з ними показників зовнішнього середовища;

$K^{s,d}$  – кореляція між  $d$ -им показником зовнішнього середовища та  $s$ -им показником діяльності промислового підприємства;

$S$  – кількість другорядних показників діяльності промислового підприємства, які є залежними від зовнішнього середовища та фактичні значення яких відрізняються від запланованих;

$D$  – кількість показників зовнішнього середовища, які відрізняються від прогнозованих;

$T$  – кількість періодів, які пройшли з початку реалізації стратегії промислового підприємства розвитку до моменту контролю.

Таким чином, завдяки порівнянню кореляції між фактичними значеннями показників та експертними попередніми оцінками може бути виявлено розходження та здійснено вдосконалення моделі прогнозування та планування.

Своєю чергою, виявлення чинників, які вплинули на поведінку робітників, потребує обробки даних щодо їх відношення до встановлених для їх підрозділів планів розвитку. Найбільш поширеними помилками під час установавання завдань у системі внутрішнього середовища промислового підприємства є такі:

- невідповідність масштабу завдання рівню виконавця, коли на нижчих ланках ставлять завдання більш високих рівнів (наприклад, збільшення обсягів реалізації усього підприємства для окремих виконавців на рівні виробничого підрозділу або планового підрозділу);

- невідповідність установлених завдань наявним ресурсам (виробничим, кадровим, фінансовим);

- помилки під час управління проектами, розподілу ресурсів, мотивації робітників тощо.

Для формалізації цих помилок та подальшого виявлення чинників, що вплинули на поведінку робітників, пропонується здійснювати анонімне перехресне анкетування, завдяки якому може бути оцінено суб'єктивне сприйняття робітниками завдань. Шкала кількісного оцінювання для суб'єктивних якісних оцінок робітниками встановлених для них завдань представлена в табл. 1.

Результати анкетування дають можливість вирішити два питання. Перше – встановити, чи вважають робітники встановлені завдання адекватними.

Залежно від цього можна робити висновки щодо наявності прихованого спротиву та опортуністичної поведінки.

Друге питання – це ступінь однотайності у відношенні робітників до встановлених завдань.

Це дає змогу оцінити, чи є відношення колективу цілісним.

Для оцінювання думки колективу щодо відповідності встановлених завдань пропонується розраховувати оцінку як нормоване від 0 до 1 відхилення від максимального значення (формула 7):

$$M_z = \frac{\sum_w \left( 1 - \frac{(m^{MaxSum} - m_{z,b}^{lev} - m_{z,b}^{res} - m_{z,b}^{man})}{m^{MaxSum}} \right)}{B_z}, \quad (7)$$

$$b = 1, \dots, B_z,$$

$$z = 1, \dots, Z,$$

де  $M_z$  – оцінка колективом якості  $z$ -го встановленого завдання;

$m_{z,b}^{lev}$  – оцінка  $b$ -им співробітником відповідності рівню виконавця  $z$ -го завдання;

$m_{z,b}^{res}$  – оцінка  $b$ -им співробітником відповідності наявним ресурсам  $z$ -го завдання;

$m_{z,b}^{man}$  – оцінка  $b$ -им співробітником якості управління під час виконання  $z$ -го завдання;

$m^{MaxSum}$  – максимальна можлива негативна оцінка завдання;

$B_z$  – кількість співробітників, які причетні до виконання  $z$ -го завдання;

$Z$  – кількість завдань, які було встановлено для досягнення цілей розвитку.

Для оцінювання ступеню однотайності у відношенні робітників до встановлених завдань пропонується розраховувати коефіцієнт варіації, тобто відношення стандартного відхилення до середньої вибірки (формули 8–9):

$$D_z = \frac{\sqrt{\frac{\sum_b (m_{z,b}^{lev} + m_{z,b}^{res} + m_{z,b}^{man} - m_z^{aver})^2}{B}}}{m_z^{aver}} \cdot 100\%, \quad (8)$$

$$m_z^{aver} = \frac{\sum_b (m_{z,b}^{lev} + m_{z,b}^{res} + m_{z,b}^{man})}{B}, \quad (9)$$

де  $D_z$  – коефіцієнт варіації оцінок колективом  $z$ -го встановленого завдання;

$m_{z,b}^{lev}$  – оцінка  $b$ -им співробітником відповідності рівню виконавця  $z$ -го завдання;

Таблиця 1

Оцінки суб'єктивного відношення робітників до встановлених завдань

Оцінка	Відповідність рівню виконавця	Відповідність ресурсам	Якість управління
4	Має виконуватися на три та більше рівнів ієрархії вище або нижче	Ресурсів недостатньо	Не дає можливості виконати завдання
3	Має виконуватися на один-два рівня ієрархії вище або нижче	Може бути виконано за наявних ресурсів, але з надмірними зусиллями	Суттєво погіршує якість та повноту виконання завдання
2	Має виконуватися іншими виконавцями на тому ж рівні	План занижено порівняно з наявними ресурсами	Завдання може бути виконане з деякими вадами
1	Відповідає рівню виконавця	Відповідає ресурсам	Повністю задовільна

$m_{z,b}^{res}$  – оцінка к b-им співробітником відповідності наявним ресурсам z-го завдання;

$m_{z,b}^{man}$  – оцінка b-им співробітником якості управління під час виконання z-го завдання;

$m_z^{aver}$  – середнє усіх оцінок для z-го завдання;

$B_z$  – кількість співробітників, які причетні до виконання z-го завдання;

$Z$  – кількість завдань, які було встановлено для досягнення цілей розвитку.

Під час розрахунку ступеню однотайності у відношенні робітників до встановлених завдань оцінки за різними видами відповідності не розрізняються, адже завданням є оцінити загальну однотайність, хоча також можливо розраховувати той самий коефіцієнт окремо для кожної з оцінок: відповідності рівню виконавця, в і д п о в і д н о с т і ресурсам та якості управління.

Під час моделювання третього специфічного складника контролю розвитку промислового підприємства, впливу відхилень від прогнозів на відхилення від планів, здійснюється дослідження залежностей запланованих цільових показників розвитку промислового підприємства та прогнозованих показників зовнішнього середовища. Для цього пропонується здійснити кореляційно-регресійний аналіз відхилень від планів та прогнозів, які описано в моделі системно-рефлексивного прогнозування розвитку промислового підприємства. У результаті кореляційно-регресійного аналізу можуть бути отримані залежності такого виду (формули 10–16):

$$\Delta d_t^{E1} = f_{\Delta}^{E1}(\Delta W_t^2, \Delta W_t^3), \quad (10)$$

$$\Delta d_t^{E2} = f_{\Delta}^{E2}(\Delta W_t^1, \Delta W_t^2, \Delta W_t^3, \Delta W_t^4, \Delta W_t^5, \Delta W_t^6), \quad (11)$$

$$\Delta d_t^{E3} = f_{\Delta}^{E3}(\Delta W_t^2), \quad (12)$$

$$\Delta d_t^{E4} = f_{\Delta}^{E4}(\Delta W_t^1, \Delta W_t^2, \Delta W_t^3, \Delta W_t^4, \Delta W_t^5, \Delta W_t^6), \quad (13)$$

$$\Delta d_t^{E5} = f_{\Delta}^{E5}(\Delta W_t^2, \Delta W_t^3), \quad (14)$$

$$\Delta d_t^{E6} = f_{\Delta}^{E6}(\Delta W_t^1, \Delta W_t^2, \Delta W_t^3), \quad (15)$$

$$\Delta d_t^{E7} = f_{\Delta}^{E7}(\Delta W_t^2, \Delta W_t^3), \quad (16)$$

де  $f_{\Delta}^{E1} \dots f_{\Delta}^{E7}$  – функції, що відображають залежність між відхиленнями планів та прогнозів та які отримано шляхом апроксимації фактичних даних;

$\Delta d_t^{E1}$  – відхилення від планового значення обсягу реалізації за видами продукції на момент часу  $t$ ;

$\Delta d_t^{E2}$  – відхилення від планового значення рентабельності продукції на момент часу  $t$ ;

$\Delta d_t^{E3}$  – відхилення від планового значення ринкової вартості підприємства на момент часу  $t$ ;

$\Delta d_t^{E4}$  – відхилення від планового значення частки підприємства на ринку на момент часу  $t$ ;

$\Delta d_t^{E5}$  – відхилення від планового значення порівняльної ефективності виробничих технологій на момент часу  $t$ ;

$\Delta d_t^{E6}$  – відхилення від планового значення конкурентоспроможності продукції на момент часу  $t$ ;

$\Delta d_t^{E7}$  – відхилення від планового значення порівняльної відомості бренду на момент часу  $t$ ;

$\Delta W_t^1$  – відхилення прогнозу розвитку ринку сировини від фактичних значень на момент часу  $t$ ;

$\Delta W_t^2$  – відхилення прогнозу розвитку конкурентів від фактичних значень на момент часу  $t$ ;

$\Delta W_t^3$  – відхилення прогнозу розвитку споживачів від фактичних значень на момент часу  $t$ ;

$\Delta W_t^4$  – відхилення прогнозу розвитку постачальників від фактичних значень на момент часу  $t$ ;

$\Delta W_t^5$  – відхилення прогнозу розвитку ринку фінансів від фактичних значень на момент часу  $t$ ;

$\Delta W_t^6$  – відхилення прогнозу розвитку ринку робочої сили від фактичних значень на момент часу  $t$ ;

$t = 1, \dots, T$  – період часу, за який проводиться аналіз, від початку реалізації стратегії розвитку до моменту здійснення контролю.

Параметризацію вищезгаданих функцій пропонується здійснювати шляхом кореляційно-регресійного аналізу. Причому не всі потенційні параметри можуть увійти до апроксимованих функцій, а лише ті, які мають необхідну ступінь кореляції, тобто відхилення яких корелюють із відхиленнями планових показників. Аналіз коефіцієнтів апроксимованих функцій надає можливість установити, які саме чинники зовнішнього середовища вплинули на неможливість досягнути цільових показників. Це є підставою для поліпшення моделей прогнозування та формування заходів для подальшої адаптації промислового підприємства.

**Висновки з проведеного дослідження.** Таким чином, в основу системно-рефлексивного підходу до контролю розвитку промислового підприємства, що пропонується, покладено моделі виявлення та аналізу відхилень прогнозних та планових показників та встановлення залежностей між цими відхиленнями в процесі реалізації стратегії розвитку промислового підприємства. Використання цього підходу надає можливість виявляти причини відхилень фактичних показників від планових та здійснювати корегування заходів для забезпечення розвитку промислового підприємства.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Грозний І.С. Забезпечення контролю якості розвитку промислових підприємств. Вісник Донецького університету економіки та права. 2015. № 2. С. 55–58.
2. Герчикова І.Н. Менеджмент. М.: ЮНИТИ, 1995. 480 с.
3. Моделирование управленческих решений в контексте использования системы стратегического контроллинга на машиностроительном предприятии / І.Н. Крейдич, О.Б. Гребец, К.М. Швець. Ефективна економіка. 2013. № 6. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2013\\_6\\_79](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_6_79).

4. Литвак Б.Г. Стратегический менеджмент. М.: Юрайт, 2013. 507 с.

5. Прохорова В.В. Орієнтовано-рефлексивний підхід до управління реструктуризаційними процесами на машинобудівних підприємства. Проблеми системного підходу в економіці. 2015. Вип. 53. С. 135–140.

6. Раимбаев У.М. Организация контроля на предприятии. Управление развитием. 2014. № 8. С. 98–100.

7. Скрыль О.К. Механизм контроля экономической устойчивости промышленного предприятия. Бизнес Информ. 2015. № 11. С. 251–255.

8. Федорович О.Е., Лещенко Ю.А. Моделирование и оптимизация глубины контроля качества в условиях ограниченности ресурсов предприятий аэрокосмической отрасли. Авиационно-космическая техника и технология. 2015. № 4. С. 104–107.

## ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА КУЛЬТУРА В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ INTELLECTUAL CULTURE IN THE KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM

УДК 005.94.331.108+378.14.339

**Захарчин Г.М.**

д.е.н., професор кафедри менеджменту персоналу та адміністрування Національний університет «Львівська політехніка»

**Космина Ю.М.**

асистент кафедри менеджменту персоналу та адміністрування Національний університет «Львівська політехніка»

*Обгрунтовано доцільність розгляду інтелектуальної культури в системі управління знаннями, розкрито її суть та структуру. Акцентовано на необхідності розвитку культури мислення, культури дії та культури спільної праці як різновиду інтелектуальної культури. Виділено інструментальний і морально-етичний складники інтелектуальної культури в системі управління знаннями. **Ключові слова:** інтелектуальна культура, культура мислення, культура дії, культура спільної праці, інтелектуалізація, управління знаннями, інтелектуальна безпека, економіка знань, цінності.*

*Обоснована целесообразность рассмотрения интеллектуальной культуры в системе управления знаниями, раскрыты ее суть и структура. Акцентировано на необходимости развития культуры мышления, культуры действия и культуры совместной работы как разновидности интеллектуальной культуры. Выделены инструменталь-*

*ная и морально-этическая составляющие интеллектуальной культуры в системе управления знаниями.*

**Ключевые слова:** интеллектуальная культура, культура мышления, культура действия, культура совместной работы, интеллектуализация, управление знаниями, интеллектуальная безопасность, экономика знаний, ценности.

*The expediency of considering an intellectual culture in the system of knowledge management is justified, its essence and structure are revealed. The emphasis is on the need to develop a culture of thinking, culture of action and a culture of joint (collaborative) work as a kind of intellectual culture. The instrumental and moral – ethical components of intellectual culture in the system of knowledge management are highlighted.*

**Key words:** intellectual culture, culture of thinking, culture of action, culture of joint work, intellectualization, knowledge management, intellectual security, knowledge economics, values.

**Постановка проблеми.** Управління знаннями є складним процесом, ефективність якого визначається багатьма чинниками, серед яких особливе місце займає культурологічний, трансформований в інтелектуальну культуру. Доцільність розгляду інтелектуальної культури в управлінні знаннями підтверджується як поведінковим, так і технологічним підходами. Поведінковий аспект відображає моделі поведінки на основі цінностей, а технологія є своєрідною культурою матеріально-практичної діяльності людини, якій властива творчість.

Розширення інформаційного простору, стрімка інформатизація виходять за межі суто технічного і технологічного розвитку, акцентуючи свою увагу на соціально-культурному контексті з орієнтацією на розвиток людини. Таким чином, новий характер етичних проблем, що виникають у процесі управління знаннями, спонукає звертатися до інтелектуальної культури, яка стає системоутвірною основою побудови економіки знань і здійснення управлінських процесів на етичній основі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Забезпечення лідерських позицій на ринку і здо-

буття нових конкурентних переваг сьогодні відбувається на основі використання знань, інтелектуального капіталу та інтелектуальних активів. З огляду на це, проблематика управління знаннями є предметом активних дискусій і наукових досліджень.

Важливим є науковий доробок вітчизняних науковців, які досліджують різні аспекти управління знаннями. Серед них виділяємо публікації, присвячені розгляду моделі та процесу управління знаннями [1; 2; 11], управління знаннями як конкурентної переваги [6]. Управління знаннями в системі інноваційного розвитку організації та висвітлення цієї проблематики в стратегічному ракурсі відображають монографії і статті [4; 8; 12]. Становлення інтелектуально-знаннєвої економіки стимулювало науковців розширити простір наукових досліджень і розглядати управління знаннями в єдиній парадигмі інтелектуалізації суспільства, економіки та менеджменту [7; 10].

Оскільки в складній категоріальній системі «людина – знання – економіка – суспільство» присутній культурний вимір, виникла потреба