

УДК 65.014.8

МАЛЕВСЬКИЙ ЕДУАРД,

*кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку та аудиту  
Поліського державного університету, м. Пінськ, Республіка Білорусь*

## МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ ЗМІН В УМОВАХ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

У статті запропоновано модель оцінювання змін в умовах розвитку промислових підприємств, що відображає грошові та негрошові ефекти від організаційних змін, а також дає можливість здійснити аналіз організаційних змін з урахуванням їх впливу на грошову та негрошову ефективність, завдяки чому забезпечується балансування між короткостроковим та довгостроковим розвитком промислового підприємства.

**Ключові слова:** модель; фактори; оцінювання; зміни; розвиток; промислові підприємства; процес.

**Постановка проблеми.** Розвиток промислових підприємств є безперервним процесом, що охоплює стадії від зародження організації до її занепаду. Темп циклічності цих стадій та швидкість переходу від однієї до іншої визначається факторами впливу внутрішнього та зовнішнього середовища. У процесі розвитку зміни відбуваються щодня, в різних сферах діяльності та з різною швидкістю реалізації.

Як правило, в практиці діяльності підприємств промисловості ці фактори, що викликають виникнення певних змін в діяльності, можуть бути природними та штучними. Проте в основі будь-якого розвитку промислових підприємств лежить зміна будь-чого: організаційного процесу, процесу виготовлення продукції, зміни попиту, виходу нової продукції на ринок та ін.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Вирішенням різних складових проблеми оцінювання наслідків змін з погляду їх впливу на розвиток промислового підприємства займалися Н. В. Валінкевич [1], О. Л. Гальцова [2], А. П. Гречан [3], І. С. Грозний [4], А. Р. Дунська [5], В. Б. Захожай та В. О. Онищук [6, 7], С. Ілляшенко, А. С. Росохата та М. І. Овчаренко [8, 9], О. С. Русінова [10] та ін.

Зміни, направлені на адаптацію українського промислового підприємства до євроінтеграційних процесів, досліджено О. Л. Гальцовою [2], яка запропонувала відповідний організаційно-економічний механізм стратегічного розвитку. Зазначений механізм забезпечує узгодження таких стратегій розвитку промислового підприємства як стратегія глобалізації, корпоративна стратегія та мультирегіональна стратегія, завдяки чому підприємство може застосувати повний комунікаційний комплекс взаємодії на зовнішньому ринку [2]. У той же час слід зауважити, що запропоновані стратегії не доведені до рівня методів та моделей, які б дали можливість оцінити вплив конкретних організаційних змін на загальний розвиток промислового підприємства, а також не встановлено, які саме показники розвитку підприємства є цільовими в контексті євроінтеграції.

А. П. Гречан [3] вважає що саме зміни у організаційній структурі дають можливість забезпечити зв'язок між учасниками інноваційного процесу промислового підприємства шляхом здійснення поетапного контролю. Для цього запропоновано принципи вирішення

організаційної та інших складових інноваційного потенціалу підприємства, серед яких головними є пріоритет основних цілей, урахування взаємозв'язку механізму та середовища, забезпечення економічної збалансованості шляхом оцінювання взаємодії інноваційних рішень та економічних показників, узгодженість змін на усіх рівнях ієрархії промислового підприємства [3]. У той же час, не заперечуючи важливості зроблених висновків, не можна не відзначити, що запропоновані принципи не доведено до рівня практичних інструментів оцінювання наслідків організаційних та інших змін при реалізації інноваційних проектів розвитку промислового підприємства.

А. Р. Дунська [5] обґрунтувала, що розробка адаптивного механізму управління інноваційною діяльністю промислового підприємства потребує наявності відповідної окремої організаційної форми для забезпечення системності та узгодженості інтересів учасників інноваційного процесу. Для побудови організаційної форми необхідно використання внутрішніх організаційних методів, таких як зміна організаційної структури, впровадження інноваційних форм організації міжфункціональних зв'язків, застосування нових підходів до планування та контролю. Крім того А. Р. Дунська пропонує створювати спеціалізовані підрозділи для розробки інноваційних пропозицій та програмно-цільові групи для організації всього циклу інноваційного процесу [5]. Однак, не вважаючи на підкреслення необхідності використання інструментів економіко-математичного моделювання для прогнозування розвитку підприємства та наслідків змін, необхідної уваги розробці таких інструментів не приділено.

Незважаючи на значний науковий здобуток, отриманий у вищезгаданих дослідженнях, слід зауважити, що досі не здійснено розробки ефективно працюючої моделі оцінювання змін в умовах розвитку промислових підприємств. У результаті виникнення факторів у зовнішньому або внутрішньому середовищі, формується ситуація, що вимагає організаційних змін.

**Метою статті** є розробка моделі оцінювання змін в умовах розвитку промислових підприємств, що дає можливість здійснити аналіз організаційних змін з урахуванням їх впливу на грошову та негрошову ефективність.

**Виклад основного матеріалу.** Цілі організаційного

розвитку промислового підприємства шляхом впровадження організаційних змін визначаються в залежності від того, які організаційні зміни встановлено як можливі для промислового підприємства в умовах обмежень зовнішнього середовища та наявності ресурсів для здійснення цих змін. Встановлюються цілі шляхом опитування ініціаторів змін, які мають обґрунтувати їх наслідки. Для цього необхідно оцінити, яким є очікуваний ефект від реалізації організаційних змін на такі глобальні характеристики ефективності промислового підприємства, як витрати, доходи, ринкова вартість.

Можливі траєкторії організаційного розвитку промислового підприємства внаслідок організаційних змін залежать від таких факторів:

витрат ресурсів, що необхідні для організаційних змін;

зв'язку ключових показників діяльності промислового підприємства з показниками розвитку;

довірчого інтервалу, що залежить від віддаленості періоду прогнозування.

Визначення впливу на організаційний розвиток промислового підприємства впровадження організаційних змін дає можливість оцінити, які організаційні зміни пов'язані з розвитком підприємства, а аналіз можливих траєкторій організаційної ефективності промислового підприємства внаслідок змін надає підстави для оцінювання сили цього зв'язку та можливих відхилень. Таким чином, на етапі цілепокладання встановлюється чутливість показників організаційного розвитку промислового підприємства до організаційних змін шляхом розрахунку відповідної економіко-математичної моделі.

Модель оцінювання змін в умовах розвитку промислових підприємств реалізується через чутливості показників розвитку промислового підприємства до організаційних змін і є дескриптивною, що може використовуватись при прийнятті управлінських рішень на базі імітаційного моделювання. Перш за все, необхідно синтезувати показник розвитку промислового підприємства, що є репрезентативним з погляду відображення якості організаційного розвитку. Цей показник має відображати як кількісну ефективність організаційного розвитку у вигляді зростання прибутку внаслідок організаційних змін, так і приріст якісної ефективності, що не може вимірюватись через грошові ефекти, але впливає на загальну конкурентоздатність промислового підприємства в сучасних динамічних умовах. Ефективність організаційних змін на промисловому підприємстві у грошовому вимірі пропонується оцінювати як відношення збільшення доходів від організаційних змін та витрат на здійснення цих змін. Ефективність організаційних змін на промисловому підприємстві у негрошовому вимірі пропонується оцінювати як інтегральний показник від ключових показників діяльності промислового підприємства у сфері організаційного забезпечення. Загальний показник ефективності організаційного розвитку промислового підприємства у грошовому вимірі розраховується як:

$$E^M(t) = \frac{\sum_n \Delta D_n(t)}{\sum_n R_n(t)},$$

де  $E^M(t)$  - оцінка ефективності організаційного розвитку промислового підприємства у грошовому вимірі у  $t$ -му місяці;

$\Delta D_n(t)$  - збільшення доходів промислового підприємства в  $t$ -му місяці внаслідок реалізації  $n$ -ої організаційної зміни;

$R_n(t)$  - витрати промислового підприємства в  $t$ -му місяці внаслідок реалізації  $n$ -ої організаційної зміни.

У свою чергу, ефективність організаційних змін на промисловому підприємстві у негрошовому вимірі оцінюється як середнє арифметичне за усіма змінами, причому кожна зміна оцінюється за декількома ключовими показниками як середнє геометричне:

$$E^O(t) = \frac{\sum_n \left( \sqrt[z]{\prod_z \partial K_{zn}(t)} \right)}{N},$$

де  $E^O(t)$  - оцінка ефективності організаційних змін промислового підприємства у негрошовому вимірі у  $t$ -му місяці;

$\partial K_{zn}(t)$  - зростання  $z$ -го ключового показника діяльності промислового підприємства в організаційній сфері у  $t$ -му місяці внаслідок реалізації  $n$ -ої організаційної зміни;

$N$  - кількість організаційних змін, запланованих у стратегії розвитку.

Розрахунок ефективності кожної організаційної зміни як середнього геометричного обґрунтовано тим, що воно краще відповідає завданню аналізу нормованих значень та аналізу динамічних явищ [23]. При цьому ключові показники діяльності промислового підприємства, які можуть бути від 0 до 100, нормуються з використанням степеневі функції, щоб забезпечити більшу важливість зростання показника при його низьких значеннях (що є критичним для промислового підприємства) та зменшення важливості при наближенні до максимального можливого значення.

$$\partial K_z(t) = \frac{1 + \frac{1}{k^{Pz(t)}} - 1}{\frac{1}{k^{100}} - 1} \bigg/ \frac{1 + \frac{1}{k^{Pz(t-1)}} - 1}{\frac{1}{k^{100}} - 1},$$

де  $\partial K_z(t)$  - зростання нормованого значення  $z$ -го ключового показника діяльності промислового підприємства в організаційній сфері у  $t$ -му місяці;

$K_z(t)$  - нормоване значення  $z$ -го ключового показника діяльності промислового підприємства в організаційній сфері у  $t$ -му місяці;

$k$  - коефіцієнт насичення, що відображає важливість зміни ключових показників діяльності промислового підприємства в організаційній сфері в залежності від наближення до максимально можливого значення;

$P_z(t)$  - значення  $z$ -го ключового показника діяльності промислового підприємства в організаційній сфері у  $t$ -му місяці.

Таким чином, при зменшенні важливості зростання показника ефективності в процесі його наближення до максимально можливого значення, відповідно зменшується коефіцієнт зростання цього показника (рис. 1).

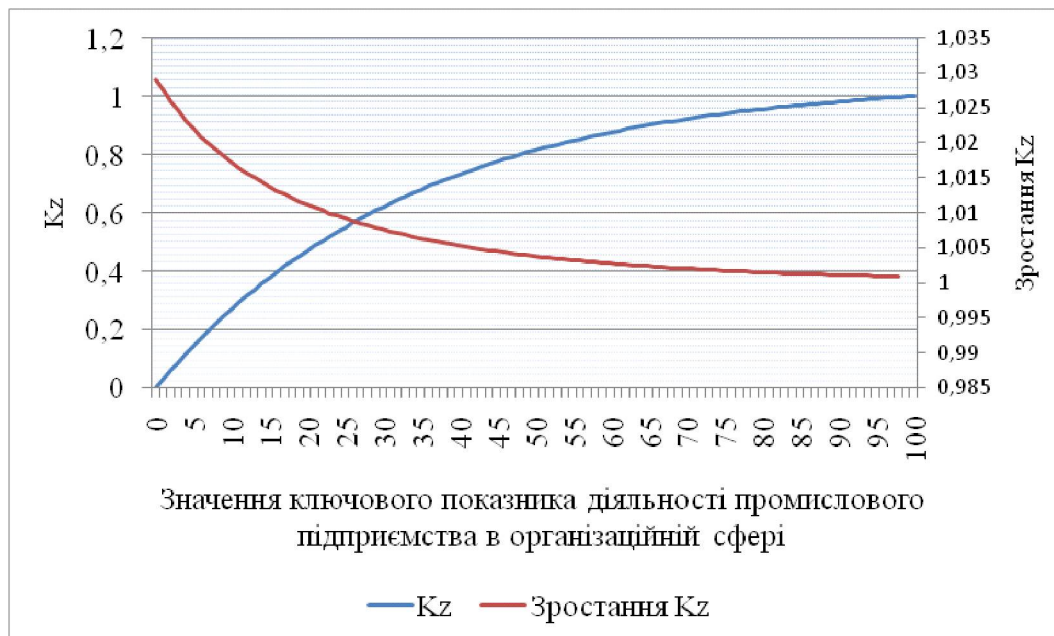


Рис. 1. Графік нормування ключового показника діяльності промислового підприємства в організаційній сфері при  $k=1,03$  (сформовано автором).

Часто значне покращення показника ефективності організаційних змін промислового підприємства у грошовому вимірі може привести до погіршення ефективності у грошовому вимірі, адже реалізація усіх запланованих змін збільшить витрати і не завжди приведе до пропорційного збільшення доходів. У той же час, занадто значна увага, що приділено показнику ефективності у грошовому вимірі, може привести до короткострокового підвищення доходів або зниження витрат, але одночасної деградації організаційної сфери підприємства. Наприклад, скорочення невиробничих підрозділів може знизити витрати, але залишити підприємство без необхідної системи прогнозування та планування. Завданням управління розвитком організаційної сфери промислового підприємства є забезпечення такої траєкторії розвитку, при яких обидва показники ефективності знаходяться у балансі.

**Висновки**

Для формалізованого розрахунку ефективності змін та їх впливу на розвиток промислового підприємства розроблено описативну модель оцінювання змін в умовах розвитку промислових підприємств, що відображає грошові та не грошові ефекти від організаційних змін, а також дає можливість здійснити аналіз організаційних змін з врахуванням їх впливу на грошову та негрошову ефективність, завдяки чому забезпечується балансування між короткостроковим та довгостроковим розвитком промислового підприємства.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Валінкевич Н. В. Визначальні характеристики організаційної модернізації функціонування та розвитку підприємств харчової промисловості / Н. В. Валінкевич // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. Сер.: Економіка і менеджмент. - 2012. - № 3. - С. 114-123.
2. Гальцова О. Л. Формування організаційно-економічного механізму стратегічного розвитку промислових підприємств у контексті євроінтеграційних процесів / О. Л. Гальцова

3. Гречан А. П. Економічні та організаційні проблеми управління інноваційним розвитком промислових підприємств / А. П. Гречан // Економіка: реалії часу. - 2013. - № 3. - С. 219-223.
4. Грозний І. С. Оцінювання якості виробничих процесів / І. С. Грозний // Вісник Донецького університету економіки та права : зб. наук. праць. - Артемівськ : ДонУЕП, 2015. - №1. - С. 14-17.
5. Дунська А. Р. Організаційні методи забезпечення функціонування інноваційного механізму розвитку промислових підприємств / А. Р. Дунська // Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки. - 2014. - Вип. 7(2). - С. 190-193.
6. Захожай В. Б. Реалізація організаційного механізму розвитку економічного потенціалу промислового підприємства / В. Б. Захожай, В. О. Онищук // Формування ринкових відносин в Україні. - 2015. - № 4. - С. 98-103.
7. Захожай В. Б. Формування системоутворюючих регуляторів організаційної структури механізму розвитку економічного потенціалу промислового підприємства / В. Б. Захожай, В. О. Онищук // Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). - 2014. - № 4. - С. 101-106.
8. Ілляшенко Н. С. Формування організаційно-економічного механізму прогнозування перспективних напрямів інноваційного розвитку промислового підприємства [Електронний ресурс] / Н. С. Ілляшенко, Росохата А. С. // Ефективна економіка. - 2015. - № 1. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2015\\_1\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2015_1_32)
9. Ілляшенко С. М. Засади організаційно-економічного механізму управління розвитком корпоративної культури промислового підприємства [Електронний ресурс] / С. М. Ілляшенко, М. І. Овчаренко // Ефективна економіка. - 2013. - № 9. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2013\\_9\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_9_23)
10. Русінова О. С. Організаційне забезпечення розвитку промислових підприємств / О. С. Русінова // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. - 2015. - Вип. 4. - С. 149-152.

Малевский Эдуард,

кандидат экономических наук, доцент кафедры учета и аудита

Полесского государственного университета, г. Пинск, Республика Беларусь

### МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ИЗМЕНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье предложена модель оценки изменений в условиях развития промышленных предприятий, которая отражает денежные и неденежные эффекты от организационных изменений, а также дает возможность провести анализ организационных изменений с учетом их влияния на денежную и не денежную эффективность, благодаря чему обеспечивается балансирование между краткосрочным и долгосрочным развитием промышленного предприятия.

**Ключевые слова:** модель; факторы; оценивание; изменения; развитие; промышленные предприятия; процесс.

Malevskyy Eduard,

Ph.D., Associate Professor of Accounting and Auditing,

Polissya State University, Pinsk, Republic of Belarus

### MODEL FOR ASSESSING CHANGES IN THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

The paper proposes a model for assessing changes in the development of industrial enterprises makes it possible to analyze organizational changes taking into account impact on monetary and non-monetary efficiency, thus ensuring a balance between short-term and long-term development of industrial enterprises.

**Keywords:** model; factors; estimation; changes; development; industrial enterprises; process.

#### REFERENCES

1. Valinkevich N. V. (2012), Defining characteristics of organizational modernization of functioning and development of food industry enterprises. *Bulletin of the Eastern European University of Economics and Management. Ser.: Economics and Management.* № 3, pp. 114-113 (ukr).
2. Galtsova O. L. (2015), Formation of organizational and economic mechanism of strategic development of industrial enterprises in the context of European integration processes. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Ser.: Economic sciences.* Issue 10 (2), p. 64-66 (ukr).
3. Grechan A. P. (2013), Economic and organizational problems of management of innovative development of industrial enterprises. *Economy: the realities of time.* № 3, pp. 219-223 (ukr).
4. Hrozny I. S. (2015), Evaluation of the quality of production processes. *Bulletin of Donetsk University of Economics and Law: Coll. Science. Works.* Artemivsk: DonUEP, №1, pp. 14-17 (ukr).
5. Dunska A. R. (2014), Organizational methods to ensure the functioning of the innovative mechanism of development of industrial enterprises. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Ser.: Economic Sciences.* Issue 7 (2). pp. 190-193 (ukr).
6. Zakhodzhay V. B., Onishchuk V. O. (2015), Implementation of the organizational mechanism of development of economic potential of the industrial enterprise. *Formation of market relations in Ukraine.* № 4, pp. 98-103 (ukr).
7. Zakhodzhay V. B., Onishchuk V. O. (2014), Formation of system-forming regulators of organizational structure of the mechanism of development of economic potential of the industrial enterprise. *Collection of scientific works of Tavriya State Agrotechnological University (economic sciences).* № 4, pp. 101-106 (ukr).
8. Ilyashenko N. S., Rosokhata A. S. (2015), Formation of the organizational and economic mechanism of forecasting of perspective directions of innovative development of the industrial enterprise. *Effective economy.* № 1. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2015\\_1\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2015_1_32) (ukr).
9. Ilyashenko S. M., Ovcharenko M. I. (2013), Principles of organizational and economic mechanism of management of development of corporate culture of industrial enterprise. *Effective economy.* № 9. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek\\_2013\\_9\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_9_23) (ukr).
10. Rusinova O. S. (2015), Organizational support for the development of industrial enterprises. *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: International Economic Relations and the World Economy.* Issue 4, pp. 149-152 (ukr).

© Малевський Едуард

Надійшла до редакції 26.12.2014