

- Marks, K. *Kapital. Tom I. Knyha I. Protses vyrobnytstva kapitalu* [Capital. Volume I. Book I. Capital Production Process]. Kyiv: Polityvydav, 1954.
- Marshall, A. *Principles of Economics*. Prometheus, 1997.
- Prokhorova, V. et al. "Patterns of the state-legal support to the dynamic information development of the socioeconomic environment". *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, vol. 124, no. 13 (2023): 6-15.  
DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.285936>
- Prokhorova, V. V., and Chobitok, V. I. "Intelektualizatsiia upravlinskykh protsesiv yak determinantno-motyvatytsiina osnova biznes-modeli pidpriemstv" [Management Process Intellectualization as a Determinant and a Mo-

- tivational Framework for Building an Enterprise Business Model]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu tekhnolohii ta dyzainu. Seriya «Ekonomiczni nauky»*, no. 2 (2020): 65-75.  
DOI: <https://doi.org/10.30857/2413-0117.2020.2.5>
- Smit, A. *Bahatstvo narodiv. Doslidzhennia pro pryrodu ta prychny dobrobutu natsii* [The Wealth of Nations. An Inquiry into the Nature and Causes of the Welfare of Nations]. Kyiv: Nash Format, 2018.
- Transformatsiia modeli ekonomiky Ukrainy (ideolohiia, protyrichchia, perspektyvy)* [Transformation of the Ukrainian Economy Model (Ideology, Contradictions, Perspectives)]. Kyiv: Lohos, 1999.

УДК 330.3:658  
JEL: C53; O49  
DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-9-282-289>

## БАЗОВІ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

©2023 ЯВОРСЬКИЙ Р. Т., ШИШКОВСЬКИЙ С. В., ТИМОЩУК М. Р.

УДК 330.3:658  
JEL: C53; O49

### Яворський Р. Т., Шишковський С. В., Тимощук М. Р. Базові моделі управління розвитком підприємства

В умовах перманентних змін, що породжуються нестабільністю внаслідок війни і збільшенням невизначеності бізнес-середовища, кардинально змінюються умови розвитку підприємств. У статті розроблено трактування розвитку підприємства як процесу кількісних, якісних і структурних змін його стану (потенціалу) та функціональної активності для досягнення встановленого бачення та мети (результативності), що зумовлюються іманентною схильністю до вдосконалення. Розглянуто поняття розвитку соціально-економічної системи. Проаналізовано взаємодію основних елементів розвитку соціально-економічної системи. Розроблено концептуальні та базові моделі управління розвитком підприємства. Дослідження показали, що в сучасних умовах господарювання ділова активність постає вирішальним фактором економічної результативності підприємства. Водночас ділова активність є визначальною характеристикою положення підприємства на ринку. Отже, зростання ділової активності суб'єкта господарювання на ринках капіталу, товарів і робочої сили, що спрямована на підвищення результативності його діяльності, стає першочерговим завданням економічного розвитку підприємства. Встановлено, що результати діяльності характеризують міру досягнення мети розвитку підприємства, яка описується сукупністю показників. Зміни, які можуть відбутися при впровадженні певної концепції розвитку, передусім впливають на такі функціональні характеристики, як капітал, питомі витрати виробництва та обсяг випуску продукції. Оцінки таких змін можна встановити за результатами експериментування з відповідними пошуковими (робочими) моделями. На основі вищезазначеного та з урахуванням кращих практик проєктного менеджменту розглянуто стратегії та моделі розвитку підприємств, до числа яких віднесено стратегії зростання, активзації, перетворення та створення. Ці стратегії забезпечують елементний, змішаний і системний типи розвитку.

**Ключові слова:** розвиток підприємства, базова модель, потенціал розвитку, ділова активність, перманентні зміни, умови діяльності, критерії оптимізації, функціональні характеристики.

Рис.: 4. Табл.: 1. Формул.: 21. Бібл.: 15.

**Яворський Роман Тарасович** – аспірант кафедри управління проєктами, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: [roman.t.yavorskyi@lpnu.ua](mailto:roman.t.yavorskyi@lpnu.ua)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6018-8493>

**Шишковський Сергій Вікторович** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри управління проєктами, Національний університет «Львівська політехніка» (вул. Степана Бандери, 12, Львів, 79013, Україна)

E-mail: [serhii.v.shyshkovskyi@lpnu.ua](mailto:serhii.v.shyshkovskyi@lpnu.ua)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7996-1298>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/R-1293-2017>

**Тимощук Мирослава Романівна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансових технологій та консалтингу, Львівський національний університет імені Івана Франка (вул. Університетська, 1, Львів, 79001, Україна)

E-mail: [myroslava.tymoshchuk@lnu.edu.ua](mailto:myroslava.tymoshchuk@lnu.edu.ua)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1133-0059>

UDC 330.3:658  
JEL: C53; O49

### Yavorskyi R. T., Shyshkovskyi S. V., Tymoshchuk M. R. The Basic Models of Enterprise Development Management

In the context of permanent changes caused by instability due to the ongoing war and an increased uncertainty in the business environment, the conditions for the development of enterprises are changing dramatically. The article elaborates an interpretation of enterprise development as a process of quantitative, qualitative, and structural changes in its status (potential) and functional activity to achieve the established vision and goal (effectiveness), which are caused by an immanent tendency to improvement. The concept of development of a socioeconomic system is considered. The interaction of the main elements of the development of the

socioeconomic system is analyzed. Both the conceptual and the basic models of enterprise development management have been elaborated. Studies have shown that in the current economic conditions, business activity is a decisive factor in the economic performance of an enterprise. At the same time, business activity is a defining characteristic of the company's position in the market. Thus, the growth of business activity of an economic entity in the capital, goods, and labor markets, aimed at improving the effectiveness of its activities, becomes the primary task of the economic development of the enterprise. It is determined that the results of activity characterize the degree of achievement of the goal of development of enterprise, which is described by an aggregate of indicators. Changes that may occur during the implementation of a certain conception of development primarily affect such functional characteristics as capital, sufficient costs of production, output. Estimates of such changes can be obtained based on the results of experimentation with the corresponding searching (working) models. On the basis of the above and taking into account the best practices of project management, strategies and models of enterprise development are considered, including strategies for growth, activation, transformation and creation. These strategies provide elemental, mixed, and system types of development.

**Keywords:** development of enterprise, basic model, development potential, business activity, permanent changes, conditions for activity, optimization criterion, functional characteristics.

**Fig.:** 4. **Tabl.:** 1. **Formulae:** 21. **Bibl.:** 15.

**Yavorskyi Roman T.** – Postgraduate Student of the Department of Project Management, National University «Lviv Polytechnic» (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

**E-mail:** roman.t.yavorskyi@lpnu.ua

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6018-8493>

**Shyshkovskiy Serhii V.** – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Project Management, National University «Lviv Polytechnic» (12 Stepana Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine)

**E-mail:** serhii.v.shyshkovskiy@lpnu.ua

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7996-1298>

**Researcher ID:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/R-1293-2017>

**Tymoshchuk Myroslava R.** – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Financial Technologies and Consulting, Ivan Franko National University of Lviv (1 Universytetska Str., Lviv, 79001, Ukraine)

**E-mail:** myroslava.tymoshchuk@lnu.edu.ua

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1133-0059>

---

---

**П**ерехід світової економіки до «економіки знань», спричинений прискореним розвитком науково-технічного прогресу, диджиталізацією суспільних та економічних процесів, ставить високі вимоги до управління розвитком соціально-економічної системи в умовах перманентних змін внутрішнього та зовнішнього середовища.

Економічні результати діяльності суб'єктів господарювання повністю залежать від швидкості їхнього реагування на виклики сьогодення, а також від гнучкості й обґрунтованості управлінських рішень щодо вибору стратегії розвитку та ефективності її впровадження [4; 7; 12].

Опора системи менеджменту підприємства на методологію проектного менеджменту створює передумови для гнучкого управління розвитком, однак вимагає розробки та опанування дієвих інструментів управління, зокрема інструментів бізнес-аналізування, прогнозування та планування діяльності з використанням загальних (статистичних), спеціальних (економічних, маркетингових, фінансових та ін.) та новітніх універсальних (штучного інтелекту) методів і моделей.

Управління розвитком соціально-економічної системи на макро-, мезо- та мікрорівнях є предметом дослідження ряду вітчизняних науковців. Зокрема, результати досліджень за окресленою проблемою наведені у працях Б. Андрушківа, С. Бушуєва, В. Гейця, О. Кузьміна, Л. Мельника, О. Мельник, М. Ніколайчук, О. Раєвневої, Ю. Погорелова, І. Олексіва, А. Старостіної, О. Собкевич, С. Філіппової, І. Чумаченка

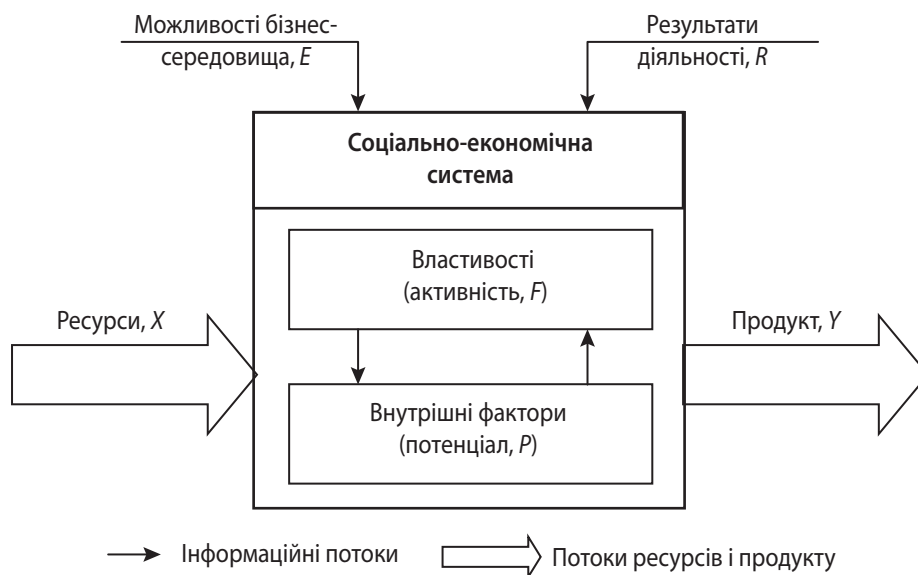
та ін. Проте складність і багатогранність проблеми управління розвитком соціально-економічної системи в мінливих умовах сьогодення вимагає не лише критичного переосмислення минулих і теперішніх теоретичних напрацювань учених і чисельних прикладних здобутків (інструментів), але й потребує здійснення подальших досліджень щодо тлумачення поняття «розвиток підприємства», змісту та напрямків розвитку.

Існують різні підходи (філософський, економічний, соціальний, екологічний) до тлумачення поняття «розвиток». Ряд дослідників розглядають розвиток як процес розв'язання сукупності притаманних системі протиріч, які є органічною властивістю та створюють основу для якісних змін [4; 6; 7]. В економічному сенсі під розвитком розуміють «... планомірний (незворотний) процес кількісно-якісних змін у межах системи, її перехід у нову якість, досконалішу форму» [15].

**Р**озвиток підприємства як соціально-економічної системи характеризується створенням чогось якісно нового (продукту, технології, бізнес-процесу тощо) або новим поєднанням існуючих структурних елементів (трансформація організаційної структури, перетворення операційної діяльності та ін.), що привело до утворення нового результату (зростання потенціалу, підвищення функціональної активності, поліпшення результатів діяльності). Оцінка розвитку підприємства як процесу перманентної зміни його потенціалу, функціональної активності

та результативності діяльності може охоплювати як окремі складові розвитку (елементний розвиток), поєднання двох складових (змішаний розвиток), так і всі елементи системи (системний розвиток) [7].

Взаємодію структурних елементів системи в процесі її розвитку наведено на *рис. 1*.



**Рис. 1. Взаємодія структурних елементів у процесі розвитку соціально-економічної системи**

Джерело: авторська розробка.

Розглянемо детальніше зміст та особливості складових елементів розвитку підприємства – потенціалу ( $P$ ), функціональної активності ( $F$ ) та результативності ( $R$ ). У загальному розумінні потенціал – це можливості (засоби, ресурси, запаси, джерела), що є в наявності, або які можна мобілізувати, застосувати, використати за певних умов для досягнення встановленої мети.

Щодо підприємства, то його потенціал характеризують можливості, які в конкретних умовах ринкового середовища та стану внутрішнього середовища можуть проявитися у визначеному напрямку з певною результативністю та за певний час. Вектор розкриття потенціалу спрямований на досягнення головної мети розвитку соціально-економічної системи.

Розвиток підприємства характеризується як зростанням потенціалу (капіталу), так і підвищенням результативності його використання. Однозначно можна стверджувати, що потенціал є основою розвитку, оскільки відображає можливості та здатність до розвитку системи [2].

Різноманітність і неоднозначність вживаних у визначенні потенціалу підприємства таких ознак, як «ресурси», «можливості» та «властивості», ускладнюють розроблення концептуальної моделі його розвитку, оскільки ресурси мають здатність до перетворення, можливості – обумовлюються впливом зо-

внішнього середовища, а властивості – забезпечують досягнення бажаного результату. У наукових джерелах поширеним є розуміння потенціалу підприємства як характеристики можливості досягнення мети за мінливості ринкового середовища, умовної сталості виду економічної діяльності [8].

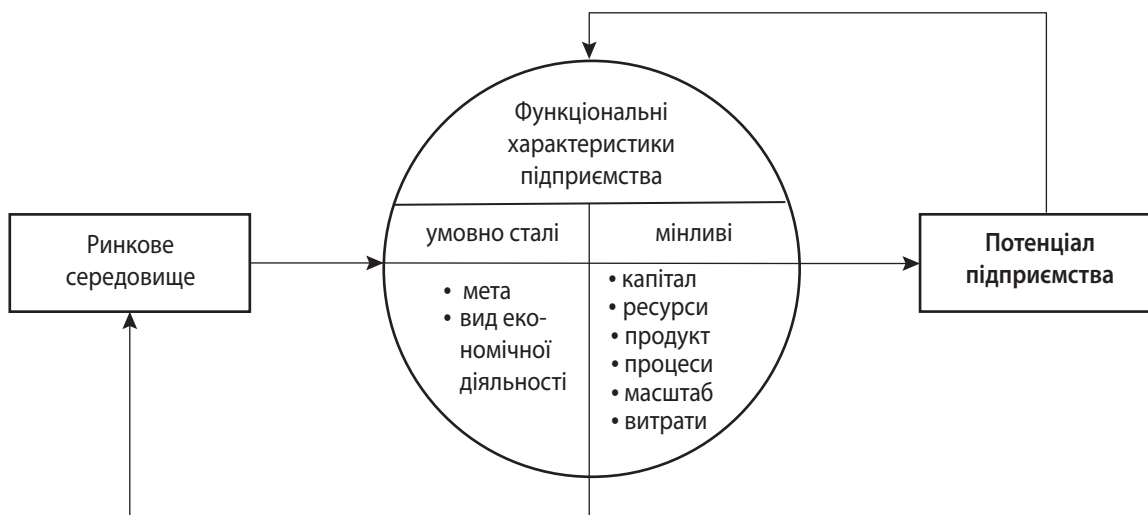
Концептуальну модель формування потенціалу соціально-економічної системи наведено на *рис. 2*.

Важливою характеристикою розвитку підприємства є функціональна активність ( $F$ ), яка охоплює виробничу ( $FO$  – операційна активність) та невиробничу ( $FS$  – ділова активність) сфери ( $F = F(FO; FS)$ ). Процеси операційної та ділової активності, так само, як і процеси функціонування та розвитку підприємства, є взаємопов'язаними та взаємозалежними.

Як наголошується в праці [2], функціональна активність є ключовим елементом розвитку підприємства. Зазначається, що підприємство у процесі розвитку завжди функціонує (проявляє функціональну активність). Водночас функціонування може відбуватися на сталому рівні без розвитку (тобто  $\Delta P = 0$ ,  $\Delta F = 0$ ,  $\Delta R = 0$ ).

Аналізування наукових джерел [1–15] вказує на відсутність консенсусного трактування терміна «функціональна активність» підприємств. Проте, узагальнюючи напрацювання науковців у цій сфері, можна стверджувати про розуміння функціональної активності як процесу реалізації потенціалу підприємства шляхом здійснення якісно-кількісних змін виробничо-господарської діяльності підприємства задля досягнення обраної місії та мети розвитку.

Щодо операційної (виробничої) активності підприємства ( $FO$ ), то вона в основному проявляється через нарощення обсягу реалізованої продукції та раціональне використання ресурсів.



**Рис. 2. Концептуальна модель формування потенціалу підприємства**

Джерело: розроблено авторами за [7].

Проблема ділової активності підприємства (FS) постійно перебуває у фокусі наукових досліджень ряду вітчизняних (О. Бандурко, О. Гарасюк, О. Заїкіна, Г. Кулагіна, Л. Лахтіонова, О. Олексюк, А. Поддєрьогіна, С. Покрокивний, Ю. Цал-Цалко, М. Ягуба та ін.), а також зарубіжних (Л. Беренстайн, Р. Брейлі, Ю. Брігхем, Дж. Ван Хорн, Е. Джон, М. Джон, Р. Дж. Кемп, С. Майєрс та ін.) учених [10–12]. Проте проблеми теоретичної сутності та методології оцінювання ділової активності підприємства залишаються недостатньо опрацьованими та потребують, на нашу думку, подальшого вивчення.

Дослідження показали, що в сучасних умовах господарювання ділова активність постає вирішальним фактором економічної результативності підприємства. Водночас ділова активність є визначальною характеристикою положення підприємства на ринку. Отже, зростання ділової активності суб'єкта господарювання на ринках капіталу, товарів і робочої сили, що спрямована на підвищення результатів його діяльності, стає першочерговим завданням розвитку підприємства [5].

Результати діяльності (R) характеризують міру досягнення мети розвитку підприємства, яка описується сукупністю показників (економічних, фінансових, соціальних та ін.). Як зазначається в праці [5], економічні результати залежать від потенціалу та функціональної активності підприємства.

Дослідження стану та динаміки промислового виробництва як важливого сектора національної економіки показало, що протягом 2017–2021 рр. спостерігалися стійкі тенденції до зниження обсягу промислової продукції (щорічно в середньому на –2,8%↓) на фоні зростання цін на промислову продукцію (+16,4%↑) та зменшення фізичного обсягу продукції (–16,5%↓). Існуючі темпи зростання капі-

таловкладень від обсягу промислового виробництва (+5%↑) створюють ілюзію можливості інноваційного розвитку промислового виробництва (рис. 3).

Незважаючи на широке коло публікацій, присвячених розгляду тенденцій та оцінювання стану і динаміки розвитку підприємств, проблема управління розвитком залишається актуальною та потребує подальшого дослідження, особливо в частині вибору стратегії розвитку та побудови адекватних базових і робочих моделей розвитку.

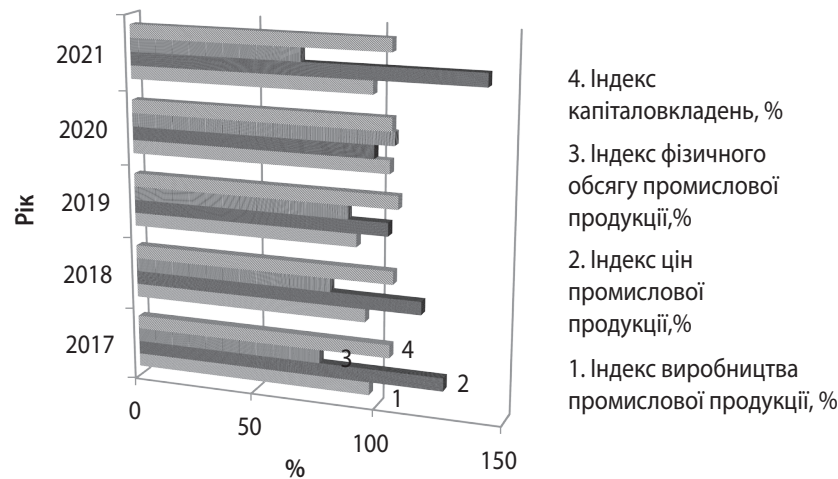
У процесі прийняття управлінських рішень по-свідовно відбуваються певні дії (рис. 4).

Кожна з цих дій є важливою і складною, однак саме перехід від описової (концептуальної) до формальної моделі (відображення основних обмежень на діяльність підприємства та критеріїв оптимізації) є таким, що потребує подальшого розгляду та опрацювання. Зазначимо, що особливості побудови робочих моделей достатньо детально розглянуті у працях [5; 13; 14].

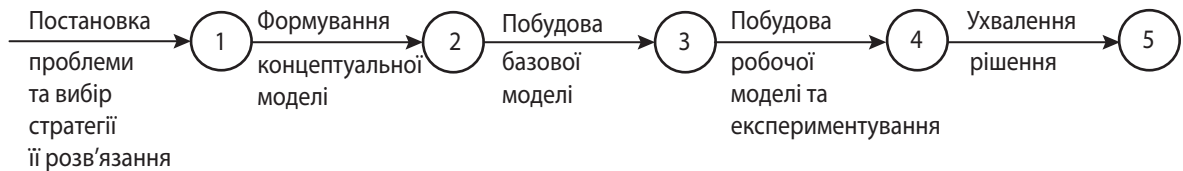
Основи теорії еволюційного розвитку економіки як процесу постійних змін, що можуть відбуватися планомірно чи хаотично, були закладені у працях Й. Шумпетера та знайшли подальше продовження у працях ряду науковців, зокрема, Р. Нельсона та С. Вітнера.

Теоретичні концепції еволюційного розвитку підприємств, що історично склалися та практично застосовуються суб'єктами господарської діяльності, можна звести в такі класи:

1. Концепції розвитку в короткостроковій перспективі, за якою капітал підприємства та інші чинники виробництва вважаються відносно сталими. Розвиток відбувається завдяки зростанню внутрішньої ефективності діяльності підприємства.



**Рис. 3. Динаміка функціональних характеристик розвитку промислового виробництва продукції за 2017–2021 рр.**  
 Джерело: складено за даними Державної служби статистики України.



**Рис. 4. Послідовність процесу прийняття управлінських рішень**

- Концепції розвитку, кожна з яких визначає стратегію змін капіталу суб'єкта господарювання в часі (на середньо- та довгострокову перспективу) шляхом ефективного залучення інвестицій.
- Концепції, дія яких приводить до створення нових властивостей підприємства, опанування нових видів діяльності та виробництва нових видів продукції.

Зміни, які можуть відбутися при впровадженні певної концепції розвитку, передусім впливають на такі функціональні характеристики, як капітал, питомі витрати виробництва та обсяг випуску продукції. Оцінки таких змін можна встановити за результатами експериментування з відповідними пошуковими (робочими) моделями.

На основі вищезазначеного та з урахуванням кращих практик проектного менеджменту розглянемо стратегії та моделі розвитку підприємств.

Сьогодні до числа основних стратегій розвитку суб'єкта господарювання відносять стратегії зростання, активації, перетворення та створення [7]. Характеристику відповідних стратегій розвитку відображено у змісті концептуальних моделей (табл. 1).

На основі наведених у табл. 1 вербальних моделей побудуємо базові моделі для кожної стратегії розвитку підприємства.

Базова модель зростання (*GBM*) набуде вигляду:  
 ✦ критерій оптимізації «максимум зовнішнього результату»

$$\Delta Q(G) \rightarrow \max; \quad (1)$$

✦ обмеження на умови розвитку

$$\Delta Q(G) = \alpha \left( \frac{Q}{PQ} \right) \cdot \Delta PO(G); \quad (2)$$

$$i(PO) \cdot \Delta PO(G) \leq I(G); \quad (3)$$

$$Q^* \leq \Delta Q(G) \leq Q^{**}; \quad (4)$$

$$\Delta Q(G), \Delta PO(G) \geq 0, \quad (5)$$

де вжито такі позначення:  $\Delta Q(G)$  – приріст обсягу виробництва (продажу) продукції внаслідок впровадження стратегії зростання операційної діяльності підприємства;  $\Delta PO(G)$  – приріст потенціалу (капіталу);  $I(G)$  – інвестиції на розвиток підприємства за стратегією зростання;  $Q^*$ ,  $Q^{**}$  – мінімально та максимально можливий приріст обсягу виробництва

продукції;  $\alpha \left( \frac{Q}{PQ} \right)$  – коефіцієнт, що характеризує

зростання обсягу виробництва продукції на одиницю приросту потенціалу;  $i(PO)$  – витрати на збільшення потенціалу підприємства на одиницю.

У базовій моделі (1) – (5) умова (3) відображає обмеження на обсяг інвестицій, умова (4) – на допустимі межі розширення масштабу операційної діяльності, а умови (2) та (5) мають допоміжний характер.

## Стратегії та концептуальні моделі розвитку підприємств

| Стратегії розвитку                   | Тип розвитку | Код моделі                                   | Зміст концептуальної моделі   |
|--------------------------------------|--------------|--|---|
| 1. Зростання ( <i>Growth</i> )       | Елементний   | Концептуальна модель зростання (КМЗ; GCM)    | <i>Мета розвитку</i> – зростання зовнішньої результативності діяльності шляхом розширення масштабу операційної діяльності (виробничої активності) та нарощення потенціалу без істотної зміни внутрішньої ефективності діяльності.<br><i>Фактори впливу</i> : зовнішні – інвестиційний клімат, кон'юнктура ринку; внутрішні – бізнес-процеси, продукція, ресурси |
| 2. Активізація ( <i>Activate</i> )   | Змішаний     | Концептуальна модель активізації (КМА; ACM)  | <i>Мета розвитку</i> – підвищення зовнішньої ефективності діяльності шляхом зростання функціональної активності підприємства.<br><i>Фактори впливу</i> : зовнішні – кон'юнктура ринку; внутрішні – бізнес-процеси, продукція, взаємодія зі стейкхолдерами   |
| 3. Перетворення ( <i>Transform</i> ) | Системний    | Концептуальна модель перетворення (КМП; TCM) | <i>Мета розвитку</i> – підвищення результативності діяльності шляхом системної трансформації підприємства, структурних перетворень та вдосконалення бізнес-процесів.<br><i>Фактори впливу</i> : зовнішні – інвестиційний клімат, мінливість бізнес-середовища; внутрішні – гнучкість системи менеджменту  |
| 4. Створення ( <i>Create</i> )       | Системний    | Концептуальна модель створення (КМС; CCM)    | <i>Мета розвитку</i> – підвищення результативності діяльності шляхом диверсифікації видів діяльності, створення нових продуктів, упровадження нових технологій та оновлення бізнес-процесів.<br><i>Фактори впливу</i> : зовнішні – кон'юнктура ринку, мінливість ринкового середовища; внутрішні – гнучкість системи менеджменту, спритність персоналу          |

Джерело: розроблено авторами за [7].

Базова модель розвитку підприємства на основі активізації ділової активності (*ABM*) має вигляд:

✦ критерій оптимізації «максимум зовнішнього результату»

$$\Delta Q(A) \rightarrow \max; \quad (6)$$

✦ обмеження на умови розвитку

$$\Delta Q(A) = \alpha \left( \frac{Q}{FS} \right) \cdot \Delta FS(A) + \alpha \left( \frac{Q}{FO} \right) \cdot \Delta FO(A); \quad (7)$$

$$i(FS) \cdot \Delta FS(A) + i(FO) \cdot \Delta FO(A) \leq I(A); \quad (8)$$

$$\Delta Q(A), \Delta FS(A), \Delta PO(G) \geq 0, \quad (9)$$

де жито такі позначення:  $\Delta Q(A)$  – приріст зовнішнього результату (обсягу продажу) від зростання функціональної активності підприємства;  $\Delta FS(A)$  – приріст ділової активності підприємства;  $\Delta FO(A)$  – приріст операційної активності підприємства;

$\alpha \left( \frac{Q}{FS} \right)$ ,  $\alpha \left( \frac{Q}{FO} \right)$  – коефіцієнти, які характеризують приріст обсягу продажу продукції на одиницю при-

росту ділової та операційної активності, відповідно;  $i(FS)$ ,  $i(FO)$  – витрати, необхідні для зростання ділової та операційної активності на одиницю відповідно;  $I(A)$  – інвестиції на впровадження стратегії активізації.

У базовій моделі активізації умова (8) відображає обмеження на можливий обсяг інвестицій, а умови (7) і (9) можна розглядати як допоміжні.

Базова модель розвитку підприємства за стратегією перетворення (*TBM*) має вигляд:

✦ критерій оптимізації «максимум внутрішньої ефективності»

$$\Delta RV(T) \rightarrow \max; \quad (10)$$

✦ критерій оптимізації «максимум зовнішнього результату»

$$\Delta RW(T) \rightarrow \max; \quad (11)$$

✦ обмеження на умови розвитку

$$\Delta RV(T) = \alpha \left( \frac{RV}{P} \right) \cdot \Delta P(T) + \alpha \left( \frac{RV}{FO} \right) \cdot \Delta FO(AT); \quad (12)$$

$$i(P) \cdot \Delta P(T) + i(FO) \cdot \Delta FO(A) + i(FS) \cdot \Delta FS(A) \leq I(A),$$

$$\Delta RW(T) = \alpha \left( \frac{RW}{FS} \right) \cdot \Delta FS(T); \quad (13)$$

$$i(P) \cdot \Delta P(T) + i(FO) \cdot \Delta FO(T) + i(FS) \cdot \Delta FS(T) \leq I(T); \quad (14)$$

$$\Delta RV(T), \Delta RW(T), \Delta P(T), \Delta FO(T), \Delta FS(T) \geq 0, \quad (15)$$

де вжито такі позначення:  $\Delta RV(T)$  – приріст внутрішньої ефективності;  $\Delta FS(A)$  – приріст ділової активності підприємства;  $\Delta RW(T)$  – приріст зовнішнього результату;  $\Delta P(T)$  – приріст потенціалу;  $\Delta FO(T)$  – приріст операційної активності;  $\Delta FS(T)$  – приріст ділової активності;  $I(T)$  – інвестиції на розвиток підприємства за стратегією перетворення;  $\alpha \left( \frac{RV}{P} \right), \alpha \left( \frac{RW}{FO} \right)$  –

коефіцієнти, які характеризують приріст внутрішньої ефективності на одиницю приросту потенціалу та

операційної активності, відповідно;  $\alpha \left( \frac{RW}{FS} \right)$  – ко-

ефіцієнт, що характеризує приріст зовнішнього результату на одиницю приросту ділової активності;  $i(P), i(FS), i(FO)$  – витрати, на зростання потенціалу, операційної активності та ділової активності на одиницю, відповідно.

У базовій моделі (10) – (15) наявні два критерії оптимізації (10) та (11). Система обмежень відображає умови розвитку підприємства. Зокрема, на ресурсне забезпечення – (14).

Базова модель розвитку підприємства за стратегією створення (CBM) за змістом істотно відрізняється від розглянутих вище моделей (GBM), (ABM) і (TBM) (див. табл. 1).

Базова модель розвитку підприємства за стратегією створення (CBM) має вигляд:

- ✦ критерій оптимізації «максимум результатів діяльності підприємства»

$$\Delta R(C) \rightarrow \max; \quad (16)$$

- ✦ обмеження на умови розвитку

$$R(C) = RV(C) + RW(C); \quad (17)$$

$$RV(C) = \alpha \left( \frac{RV}{P} \right) \cdot P(C) + \alpha \left( \frac{RW}{FO} \right) \cdot FO(C); \quad (18)$$

$$RW(C) = \alpha \left( \frac{RW}{P} \right) \cdot P(C) + \alpha \left( \frac{RW}{FS} \right) \cdot FS(C); \quad (19)$$

$$i(P) \cdot P(C) + i(FO) \cdot \Delta FO(C) + i(FS) \cdot FS(C) \leq I(C); \quad (20)$$

$$R(C), RV(C), \Delta RW(C), FO(C), FS(C) \geq 0, \quad (21)$$

де вжито такі позначення:  $R(C)$  – зведений результат діяльності підприємства;  $RV(C)$  – внутрішній результат від впровадження стратегії створення;  $RW(C)$  – зовнішній результат від впровадження стратегії

створення;  $P(C)$  – потенціал підприємства в результаті впровадження стратегії розвитку;  $FO(C)$  – операційна активність підприємства;  $FS(C)$  – ділова активність підприємства;  $\alpha \left( \frac{RV}{P} \right), \alpha \left( \frac{RW}{FO} \right)$  – коефі-

цієнти, які характеризують внутрішній результат на одиницю зміни потенціалу та операційної активності, відповідно;  $\alpha \left( \frac{RW}{P} \right), \alpha \left( \frac{RW}{FS} \right)$  – коефіцієнти, які ха-

рактеризують зовнішній результат на одиницю зміни ділової активності, відповідно;  $I(C)$  – інвестиції на впровадження стратегії створення;  $i(P), i(FO), i(FS)$  – витрати на збільшення потенціалу, операційної активності та ділової активності на одиницю.

У базовій моделі CBM обмеження мають такий зміст: умова (20) відображає обмеженість ресурсного забезпечення розвитку за стратегією створення; умови (17), (18), (19), (21) є допоміжними.

У базовій моделі CBM обмеження мають такий зміст: умова (20) відображає обмеженість ресурсного забезпечення розвитку за стратегією створення; умови (17), (18), (19), (21) є допоміжними.

У базовій моделі CBM обмеження мають такий зміст: умова (20) відображає обмеженість ресурсного забезпечення розвитку за стратегією створення; умови (17), (18), (19), (21) є допоміжними.

## ВИСНОВКИ

Дослідження показали, що впровадження кожної стратегії розвитку підприємства вимагає розробки системи моделей, а саме, концептуальної, базової та робочої. Концептуальна модель відображає зміст проблеми, що підлягає вирішенню, базова модель містить формальний опис основних умов діяльності підприємства та сукупності функцій мети, а в робочій моделі деталізується система обмежень і критерії оптимізації.

Розроблені базові моделі відповідають основним стратегіям розвитку підприємства – зростання, активізації, перетворення та створення. Подальші дослідження авторів пов'язані з розробкою робочих моделей та їхнім інформаційним забезпеченням. ■

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Шишковський С. В. Ключові фактори впливу на управління розвитком підприємств. *Бізнес Інформ*. 2021. № 10. 357–362. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-10-357-362>
2. Розвиток промислового потенціалу України в процесі післякризового відновлення. Аналітична доповідь / Собкевич О. В., Сухоруков А. І., Савенко В. Г. та ін. Київ : НІСД. 2010. 48 с. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2011-02/Sobkevuch-f91a9.pdf>
3. Волошук Л. О., Кірсанова В. В., Філіппова С. В. Аналітичні інструменти управління інноваційним розвитком промислового підприємства : монографія. Одеса, 2014. 180 с.
4. Геєць В. М. Феномен нестабільності – виклик економічному розвитку : монографія. Київ : Академперіодика, 2020. 456 с.
5. Погорелов Ю. С. Природа, рушійні сили та способи розвитку підприємства : монографія. Харків : Адва, 2010. 352 с.

6. Раєвнева О. В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі: монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2006. 496 с.
7. Management of socio-economic system development based on project management in conditions of economy and society digitalization : collective monograph / S. Shyshkovskiy, T. Stepura, M. Tymoshchuk, A. Yakymiv, O. Trevoho. Lviv : Rastr-7, 2023. Vol. 1. 140 с.
8. Планування соціально-економічного розвитку підприємств : монографія / М. Р. Тимошук, О. Є. Кузьмін, Р. В. Фещурта ін. Київ : УБС НБУ, 2007. 449 с.
9. Гарасюк О. А., Ігнатенко М. Ю. Проблеми щодо сутності поняття «ділова активність». *Вісник КТУ*. 2010. № 22. С. 63–69.
10. Райко Д. В. Визначення розвитку маркетингової діяльності промислового підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 3. Т. 1. С. 117–124. URL: [https://mmi.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/mmi/volume-2-issue-3-part-1/mmi2011\\_3\\_1\\_117\\_124.pdf](https://mmi.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/mmi/volume-2-issue-3-part-1/mmi2011_3_1_117_124.pdf)
11. Турило А. М., Зінченко О. А., Вчерашня І. С. Визначення критерію розмежування категорій «ділова активність підприємства» і «ринкова активність підприємства». *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 1. С. 82–85. URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/24057/1/mmi2011\\_1\\_82\\_85\\_0.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/24057/1/mmi2011_1_82_85_0.pdf)
12. Вовк О. М., Іванець Д. В. Теоретичні засади управління економічним розвитком підприємств. *Економіка та суспільство*. 2022. № 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-37>
13. Управління соціально-економічним розвитком підприємств: методологія та інструментарій : монографія / Р. В. Фещур, С. В. Шишковський, А. І. Якимів та ін. Львів : Растр-7, 2016. 226 с.
14. Management of socio-economic system development based on project management in conditions of economy and society digitalization: monograph / A. Yakymiv, R. Yavorskyi, V. Samulyak, V. Kichor, S. Shyshkovskiy. Lviv : Rastr-7, 2023. Vol. 2. 140 p.
15. Економічна енциклопедія : у 3 т. / гол. ред. Б. Д. Гаврилишин. Київ : Академія, 2000–2022.

## REFERENCES

- Ekonomichna entsyklopediia* [Economic Encyclopedia]. Kyiv: Akademiia, 2000-2022.
- Feshchur, R. V. et al. *Upravlinnia sotsialno-ekonomichnym rozvytkom pidpriemstv: metodolohiia ta instrumentarii* [Management of Socio-economic Development of Enterprises: Methodology and Tools]. Lviv: Rastr-7, 2016.
- Harasiuk, O. A., and Ihnatenko, M. Yu. "Problemy shchodo sutnosti poniattia «dilova aktyvnist»" [Problems Regarding the Essence of the Concept of "Business Activity"]. *Visnyk KTU*, no. 22 (2010): 63-69.
- Heiets, V. M. *Fenomen nestabilnosti – vyklyk ekonomichnomu rozvytku* [The Phenomenon of Instability as a Challenge to Economic Development]. Kyiv: Akademperiodyka, 2020.

- Pohorelov, Yu. S. *Pryroda, rushiini syly ta sposoby rozvytku pidpriemstva* [Nature, Driving Forces and Methods of Enterprise Development]. Kharkiv: AdvA, 2010.
- Raievnieva, O. V. *Upravlinnia rozvytkom pidpriemstva: metodolohiia, mekhanizmy, modeli* [Enterprise Development Management: Methodology, Mechanisms, Models]. Kharkiv: VD «ІNZhEK», 2006.
- Raiko, D. V. "Vyznachennia rozvytku marketynhovoї dialnosti promyslovoho pidpriemstva" [Definition of Marketing Activities of Industrial Enterprises]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 3, part 1 (2011): 117-124. [https://mmi.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/mmi/volume-2-issue-3-part-1/mmi2011\\_3\\_1\\_117\\_124.pdf](https://mmi.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/mmi/volume-2-issue-3-part-1/mmi2011_3_1_117_124.pdf)
- Shyshkovskiy, S. et al. *Management of socio-economic system development based on project management in conditions of economy and society digitalization*, vol. 1. Lviv: Rastr-7, 2023.
- Shyshkovskiy, S. V. "Kliuchovi faktory vplyvu na upravlinnia rozvytkom pidpriemstv" [Key Factors Influencing the Management of the Enterprise's Development]. *Biznes Inform*, no. 10 (2021): 357-362. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-10-357-362>
- Sobkevych, O. V. et al. "Rozvytok promyslovoho potentsialu Ukrainy v protsesi pisiakryzovoho vidnovlennia. Analitichna dopovid" [Development of the Industrial Potential of Ukraine in the Process of Post-crisis Recovery. Analytical Report]. Kyiv : NISD. 2010. <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2011-02/Sobkevuch-f91a9.pdf>
- Turylo, A. M., Zinchenko, O. A., and Vcherashnia, I. S. "Vyznachennia kryteriiu rozmezhuвання katehoriї «dilova aktyvnist pidpriemstva» i «rynkova aktyvnist pidpriemstva»" [Determination of Criterion of Differentiating of Categories «Business Activity of Enterprise» and «Market Activity of Enterprise»]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 1 (2011): 82-85. [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/24057/1/mmi2011\\_1\\_82\\_85\\_0.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/24057/1/mmi2011_1_82_85_0.pdf)
- Tymoshchuk, M. R. et al. *Planuvannia sotsialno-ekonomichnoho rozvytku pidpriemstv* [Planning of Socio-economic Development of Enterprises]. Kyiv: UBS NBU, 2007.
- Voloshchuk, L. O., Kirsanova, V. V., and Filyppova, S. V. *Analitichni instrumenty upravlinnia innovatsiinym rozvytkom promyslovoho pidpriemstva* [Analytical Tools for Managing the Innovative Development of an Industrial Enterprise]. Odesa, 2014.
- Vovk, O. M., and Ivanets, D. V. "Teoretychni zasady upravlinnia ekonomichnym rozvytkom pidpriemstv" [Theoretical Foundations of Managing the Economic Development of Enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 41 (2022). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-37>
- Yakymiv, A. et al. *Management of socio-economic system development based on project management in conditions of economy and society digitalization*, vol. 2. Lviv: Rastr-7, 2023.