

Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

УДК 65.01: 658

Князь Святослав Володимирович

доктор економічних наук, професор

Національний університет «Львівська політехніка»

Kniaz Sviatoslav

D. Sc. (Economics), Professor

Lviv Polytechnic National University

ORCID: 0000-0002-7236-1759

Скриньковський Руслан Миколайович

кандидат економічних наук, професор

Львівський університет бізнесу та права

Skrynkovskyu Ruslan

PhD in Economics, Professor

Lviv University of Business and Law

ORCID: 0000-0002-2180-8055

Русин-Гриник Роман Романович

доктор філософії

Національний університет «Львівська політехніка»

Rusyn-Hrynyk Roman

PhD

Lviv Polytechnic National University

ORCID: 0000-0003-2895-6437

Коновалюк Ірина Василівна

аспірант

Національного університету «Львівська політехніка»

Konovalyuk Iryna

Postgraduate Student of the

Lviv Polytechnic National University

ORCID: 0000-0003-2143-9621

Павленчик Наталія Федорівна

доктор економічних наук, професор

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

Pavlenchyk Nataliia

D. Sc. (Economics), Professor

Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj

ORCID: 0000-0001-6164-5644

ВИЗНАЧЕННЯ ЦІЛЕЙ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ДІЯЛЬНОСТІ

БІЗНЕС-СТРУКТУРИ

DETERMINING THE OBJECTIVES OF THE SYSTEM OF

MONITORING THE ACTIVITIES OF BUSINESS STRUCTURES

Анотація. У статті розкрито та обґрунтовано теоретичні аспекти визначення цілей системи моніторингу діяльності бізнес-структур. Встановлено, що формування системи моніторингу діяльності бізнес-структур розпочинається із постановки цілей моніторингу. Доведено, що проблемним аспектом побудови універсальної класифікації цілей бізнес-структур є: відмінності бізнес-структур за їхнім призначенням і субординаційними відносинами в середині структури, а також галузева специфіка. Розглянуті бізнес-структури, які створені в Україні, то більшість з них є унікальними за складом структурних компонентів, галузевою приналежністю і навіть стратегічним значенням на рівні національної економіки. Побудовано алгоритм реалізації цілей системи моніторингу діяльності бізнес-структури. Пропонується у

якості вихідних даних для побудови системи моніторингу брати не змістову сутність встановлених цілей (розширення ринків, зростання ринкової вартості активів, збільшення прибутку, забезпечення фінансової стійкості тощо), а їхню ієрархічність і каузальність. Такий підхід уможливить розробити універсальні рекомендації до формування системи моніторингу діяльності бізнес-структур. Запропоновано та обґрунтовано класифікацію цілей бізнес-структур. У запропонованій класифікації види цілей за різними ознаками взаємопов'язані, і в сукупності становлять цілісну систему. Для полегшення викладу логіки зв'язків побудовано два куби цілей. Наведені цілі бізнес-структури за масштабом і рівнем охоплення є сукупністю множин, які формують булеан. У межах конкретної бізнес-структури наведено процесну модель, яку можна деталізувати і розвивати у напрямку відображення специфіки цілей структурних компонентів, а також галузевих особливостей.

Ключові слова: бізнес-структура, процесна модель, цілі моніторингу, сукупність множин, алгоритм реалізації цілей.

Summary. *The article reveals and substantiates the theoretical aspects of determining the objectives of the system of monitoring the activities of business structures. It is established that the formation of the system of monitoring the activities of business structures begins with setting goals for monitoring. It is proved that the problematic aspect of building a universal classification of goals of business structures is: differences in business structures by their purpose and subordinate relations within the structure, as well as industry specifics. Consider the business structures that are created in Ukraine, most of them are unique in terms of structural components, industry affiliation and even strategic importance at the level of the national economy. The algorithm of realization of the purposes of system of monitoring of activity of business structure is constructed. It is proposed to take as initial data for the construction of the*

monitoring system not the content of the set goals (expansion of markets, growth of market value of assets, increase of profit, ensuring financial stability, etc.), but their hierarchy and causality. This approach will make it possible to develop universal recommendations for the formation of a system for monitoring the activities of business structures. The classification of the purposes of business structures is offered and proved. In the proposed classification, the types of goals are interrelated on various grounds, and together constitute a holistic system. Two goal cubes are constructed to facilitate the logic of the connections. The given goals of the business structure in terms of scale and level of coverage are a set of sets that form a boulevard. Within a specific business structure, a process model is presented, which can be detailed and developed in the direction of reflecting the specifics of the objectives of structural components, as well as industry characteristics.

Key words: *business structure, process model, monitoring objectives, set of sets, algorithm for achieving objectives.*

Постановка проблеми. Нестабільна економічна ситуація в державі, політична криза провокують розвиток ризиковості у підприємницькій діяльності. Це, у свою чергу, стимулює зростання ролі конкуренції, юридичну і соціальну відповідальність керівників бізнес-структур за прийняті ними управлінські рішення. Також відбувається актуалізація потреб у залученні в управлінський процес інноваційних технологій управління, які б дозволили бізнес-структурі наростити виробничі потужності в сучасних умовах. Разом з тим, зміна умов господарювання призводить до появи у діяльності бізнес-структури актуальних, досі невідомих перепон, які вимагають теоретичного осмислення, а також розробки відповідних практичних рекомендацій, які потрібно негайно вирішити.

Встановлено, що сьогодні велика кількість бізнес-структур різних секторів економіки вимушена не лише пристосовуватись до активних змін

зовнішнього середовища, але й працювати над певними аспектами прогнозування соціально-економічного розвитку, враховуючи ці зміни. Звідси очевидно, що важливим для бізнес-структури є визначення цілей системи моніторингу діяльності. Водночас з'ясовано, що проблемам визначення цілей системи моніторингу діяльності бізнес-структури приділяється все більше уваги в сучасній економічній науці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Формування та запровадження системи моніторингу діяльності бізнес-структури розпочинається із постановки цілей моніторингу. У науковій літературі, присвяченій проблемам менеджменту [1–15], в тому числі питанням інформаційного забезпечення менеджменту, зокрема у таких, як S. Bueno, M. D. Gallego [1], S. Al Saifi, S. Dillon, R. McQueen [2], V. Babenko, O. Nakisko, I. Mykolenko [3], R. Zamecnik, R. Rajnoha [4], Ö. Altındağ, V. Öngel [5], S. Vahdat [6], N. S. Madonsela [8], R. Bryant, J. Fransen, P. Castro, B. Helmstutler, D. Scherer [9], P. J. Agerfalk, K. Conboy, M. D. Myers [10], R. Kohli, T.-P. Liang [11], T. Miksa, P. Walk, P. Neish, S. Oblasser, H. Murray, T. Renner, M.-C. Jacquemot-Perbal, J. Cardoso, T. Kvamme, M. Praetzellis, M. Suchánek, R. Hoofst, B. Faure, H. Moa, A. Hasan, S. Jones [12], представлено досить багато авторських підходів щодо класифікування, систематизації цілей підприємств та їхніх об'єднань. Однак, критичний аналіз авторських підходів показав, що проблемним аспектом побудови універсальної класифікації цілей бізнес-структур є: відмінності бізнес-структур за їхнім призначенням і субординаційними відносинами в середині структури, а також галузева специфіка.

Мета статті. Метою статті є визначення і обґрунтування цілей системи моніторингу діяльності бізнес-структури.

Виклад основного матеріалу дослідження. Об'єктом цілей моніторингу діяльності бізнес-структури, як і алгоритму їхньої реалізації, є цілі бізнес-структури. Отож, цілі бізнес-структури є вихідними

первинними даними, на основі яких формується система моніторингу діяльності бізнес-структури. Цілями моніторингу діяльності бізнес-структури є ідентифікування стану реалізації встановлених цілей бізнес-структури; виявлення актуальності встановлених цілей бізнес-структури та ідентифікування необхідності прийняття регулювальних рішень (рис. 1). Реалізація цих цілей, зазвичай, відбувається в алгоритмізованій формі (рис. 2).

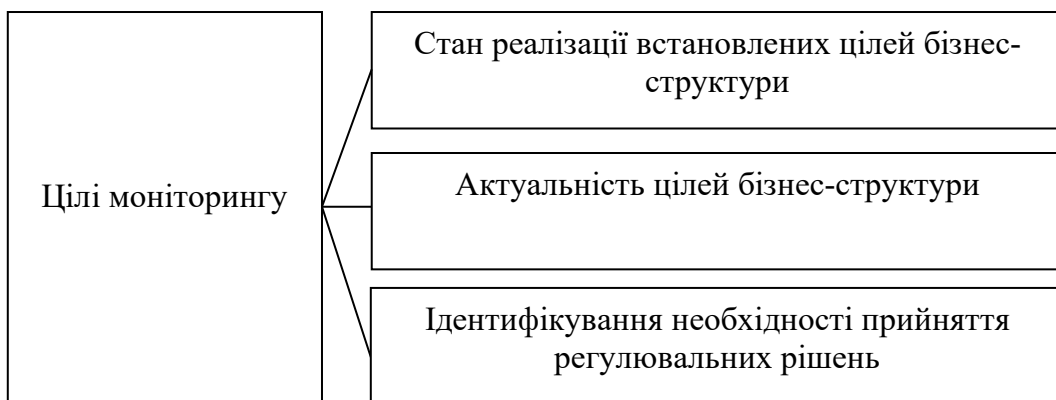


Рис. 1. Цілі системи моніторингу діяльності бізнес-структури

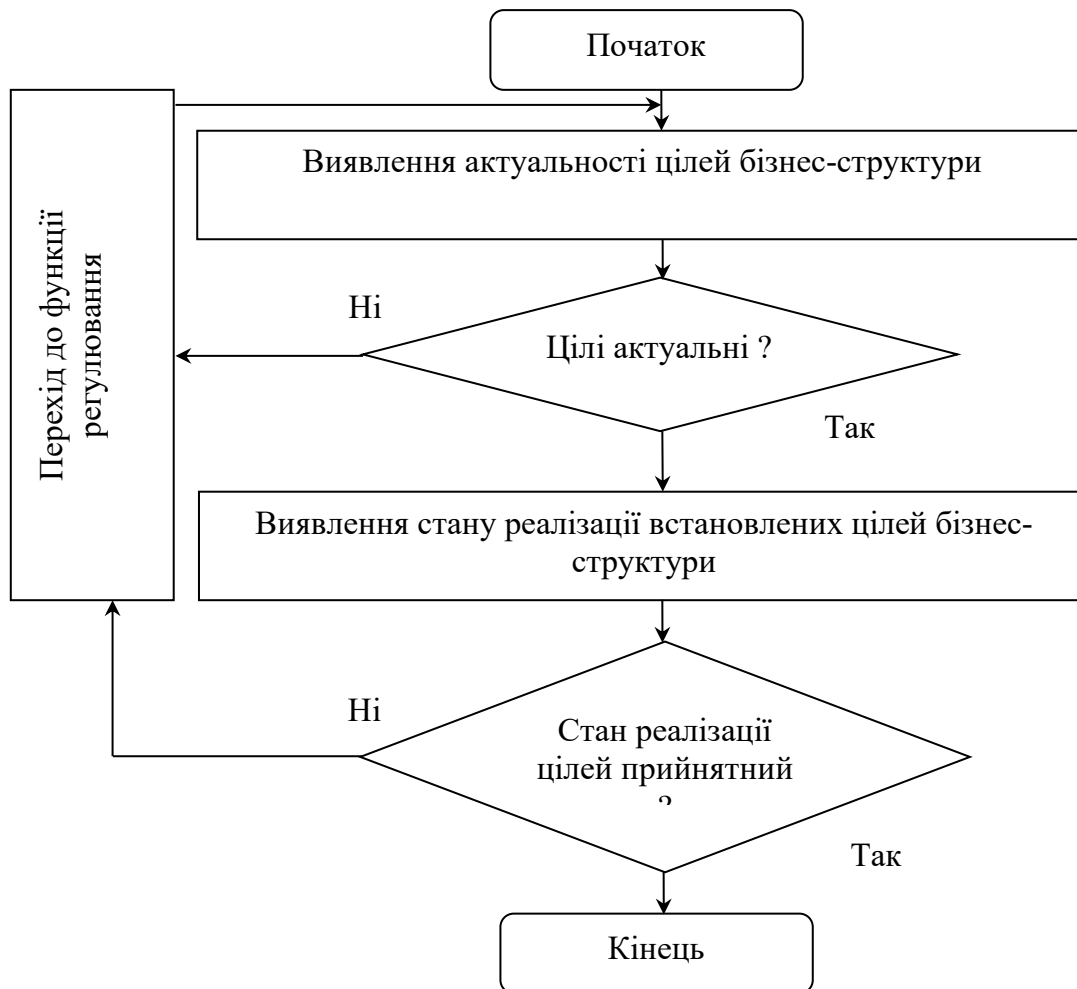


Рис. 2. Алгоритм реалізації цілей системи моніторингу діяльності бізнес-структури

Справді, якщо розглянути бізнес-структури, які створені в Україні, то більшість з них є унікальними за складом структурних компонентів, галузевою приналежністю і навіть стратегічним значенням на рівні національної економіки, наприклад, ДК «Укроборонпром» і підприємства Асоціації «Укрмашбуд».

Враховуючи це, при класифікації цілей бізнес-структур принциповим є брати до уваги тільки ті класифікаційні ознаки і види цілей, які універсальні для усіх бізнес-структур.

Тобто, пропонується у якості вихідних даних для побудови системи моніторингу брати не змістову сутність встановлених цілей (розширення ринків, зростання ринкової вартості активів, збільшення прибутку, забезпечення фінансової стійкості тощо), а їхню ієрархічність і

каузальність. Такий підхід уможливить розробити універсальні рекомендації до формування системи моніторингу діяльності бізнес-структур. Запропоновану класифікацію цілей бізнес-структур наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Класифікація цілей бізнес-структури

Класифікаційні ознаки	Види цілей
За масштабом	Стратегічні цілі, тактичні цілі, оперативні цілі
За рівнем охоплення	Цілі бізнес-структури, цілі складових компонентів бізнес-структури (суб'єків господарювання), цілі підрозділів суб'єків господарювання
За рівнем управління	Цілі на вищому рівні управління, цілі на середньому рівні управління, цілі на низовому рівні управління
За суб'єктами управління	Цілі суб'єктів керуючої підсистеми управління, цілі суб'єктів керованої підсистеми управління
За видом діяльності	Цілі операційної діяльності, цілі фінансової діяльності, цілі інвестиційної діяльності

У вищенаведеній класифікації (див. табл. 1) види цілей за різними ознаками взаємопов'язані, і в сукупності становлять цілісну систему. Для полегшення викладу логіки зв'язків побудовано два куби цілей (рис. 3 і 4) і на рис. 5 показано лінійні зв'язки між цілями. Як бачимо, цілі бізнес-структури за масштабом і рівнем охоплення є сукупністю множин, які формують булеан $\bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}$. Особливістю цього булеану є те, що складові компоненти мають декомпозиційний характер, тобто стратегічні цілі є вихідними для тактичних цілей, а тактичні цілі визначають оперативні. Множина стратегічних, тактичних і оперативних цілей $\bigcup_{i=1}^3 C_{b_i}$ є наскрізною для множини цілей компонент бізнес-структури $\bigcup_{j=1}^n C_{k_j}$ і множини цілей підрозділів компонент бізнес-структури $\bigcup_{t=1}^r C_{m_t}$.

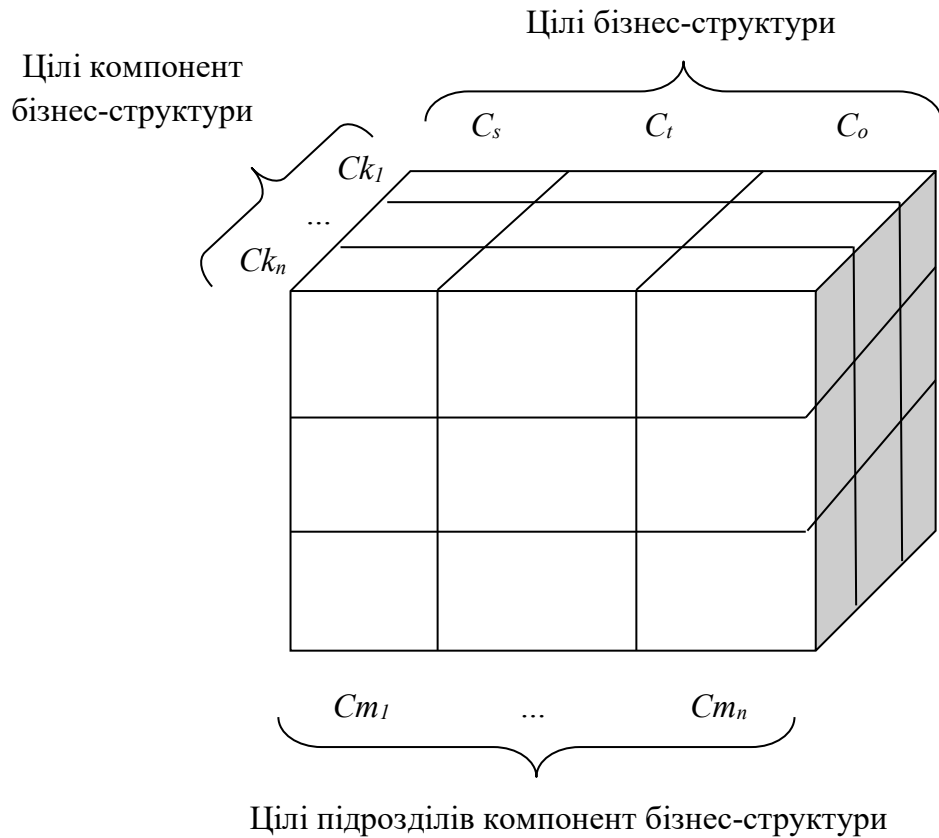


Рис. 3. Куб цілей бізнес-структури за масштабом і рівнем охоплення

Умовні позначення: C_s – стратегічні цілі бізнес-структури; C_t – тактичні цілі бізнес-структури; C_o – оперативні цілі бізнес-структури; $C_{k_1} \dots C_{k_n}$ – цілі компонент (суб'єктів господарювання), з яких сформовано бізнес-структуру; $C_{m_1} \dots C_{m_n}$ – цілі підрозділів компонент бізнес-структури.

У формалізованому вигляді відношення між цілями бізнес-структури за масштабом і рівнем запишемо так:

$$\left. \begin{aligned} C_s \Rightarrow C_t \Rightarrow C_o \subset \bigcup_{i=1}^3 C_{b_i}; \\ C_{k_1} \cup \dots \cup C_{k_n} \subset \bigcup_{j=1}^n C_{k_j}; \\ C_{m_1} \cup \dots \cup C_{m_n} \subset \bigcup_{t=1}^r C_{m_t} \end{aligned} \right\} \bigcup_{i=1}^3 C_{b_i} \supset \bigcup_{j=1}^n C_{k_j} \supset \bigcup_{t=1}^r C_{m_t} \Leftrightarrow \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}. \quad (1)$$

У відповідності до аксіоми об'єднання відношення між множинами і їхніми елементами виглядають так:

$$\left. \begin{aligned} C_s \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha} &\Leftrightarrow \exists \bigcup_{i=1}^3 C_{b_i} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}, C_s \in \bigcup_{i=1}^3 C_{b_i}; \\ C_t \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha} &\Leftrightarrow \exists \bigcup_{i=1}^3 C_{b_i} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}, C_t \in \bigcup_{i=1}^3 C_{b_i}; \\ C_o \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha} &\Leftrightarrow \exists \bigcup_{i=1}^3 C_{b_i} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}, C_o \in \bigcup_{i=1}^3 C_{b_i}; \\ C_{k_1} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha} &\Leftrightarrow \exists \bigcup_{j=1}^n C_{k_j} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}, C_{k_1} \in \bigcup_{j=1}^n C_{k_j}; \\ C_{k_n} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha} &\Leftrightarrow \exists \bigcup_{j=1}^n C_{k_j} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}, C_{k_n} \in \bigcup_{j=1}^n C_{k_j}; \\ C_{m_1} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha} &\Leftrightarrow \exists \bigcup_{t=1}^r C_{m_t} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}, C_{m_1} \in \bigcup_{t=1}^r C_{m_t}; \\ C_{m_n} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha} &\Leftrightarrow \exists \bigcup_{t=1}^r C_{m_t} \in \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}, C_{m_n} \in \bigcup_{t=1}^r C_{m_t}. \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

Куб, представлений на рис. 4 демонструє характер зв'язків між множинами цілей бізнес-структури за рівнем управління – $\bigcup_{\beta=1}^2 C_{\beta}$,

суб'єктами управління – $\bigcup_{\chi=1}^3 C_{\chi}$ і видами діяльностей – $\bigcup_{\delta=1}^3 C_{\delta}$. Особливістю

зв'язків між множинами цих цілей є виникнення перетину множин, а саме

$\bigcap_{\varphi=1}^{\phi} C_{\varphi}$. Так,

$$\left. \begin{aligned} C_k \cup C_p &\Leftrightarrow \bigcup_{\beta=1}^2 C_{\beta}; \\ C_v \Rightarrow C_c \Rightarrow C_n &\Leftrightarrow \bigcup_{\chi=1}^3 C_{\chi}; \\ C_q \cup C_f \cup C_i &\Leftrightarrow \bigcup_{\delta=1}^3 C_{\delta}; \\ \bigcap_{\varphi=1}^{\phi} C_{\varphi} &\Leftrightarrow \bigcup_{\beta=1}^2 C_{\beta} \cap \bigcup_{\chi=1}^3 C_{\chi}; \\ \bigcup_{\beta=1}^2 C_{\beta} \cap \bigcup_{\chi=1}^3 C_{\chi} &= \left\{ \varepsilon \mid \varepsilon \in \bigcup_{\beta=1}^2 C_{\beta} \wedge \varepsilon \in \bigcup_{\chi=1}^3 C_{\chi} \right\}, \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

де ε – цілі суб'єктів управління у системі менеджменту бізнес-структури.

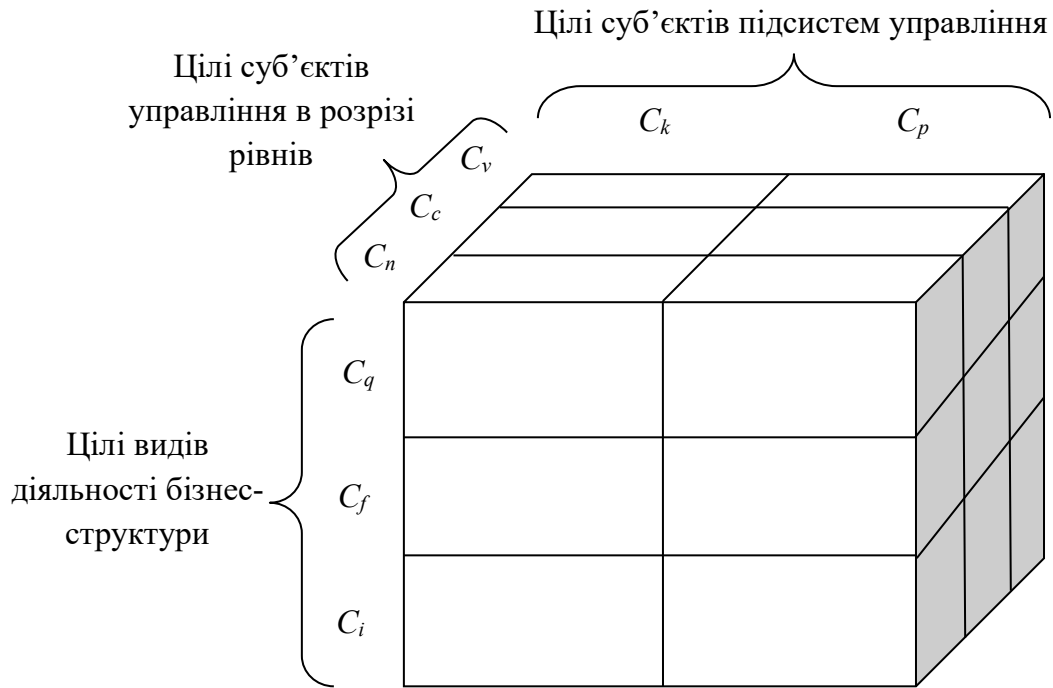


Рис. 4. Куб цілей бізнес-структури за рівнем управління, суб'єктами управління і видами діяльностей

Умовні позначення: C_k – цілі суб'єктів керуючої підсистеми управління бізнес-структурою; C_p – цілі суб'єктів керованої підсистеми управління бізнес-структурою; C_v – цілі суб'єктів управління вищого рівня управління; C_c – цілі суб'єктів управління середнього рівня управління; C_n – цілі суб'єктів управління низового рівня управління; C_q – цілі операційної діяльності бізнес-структури; C_f – цілі фінансової діяльності бізнес-структури; C_i – цілі інвестиційної діяльності бізнес-структури.

Як бачимо з вищенаведених виразів, саме в цілях суб'єктів управління у системі менеджменту бізнес-структури відбувається перетин цілей за підсистемами управління і рівнями менеджменту.

Ще одним важливим аспектом зв'язків між цілями, представленими на рис. 4 є те, що множина цілей $\bigcup_{\delta=1}^3 C_{\delta}$ є вихідною для перетину множин $\bigcap_{\varphi=1}^{\phi} C_{\varphi}$, тобто – цілі суб'єктів управління у системі менеджменту бізнес-структури формуються після того, як сформовані цілі за окремими видами діяльності бізнес-структури:

$$\bigcup_{\delta=1}^3 C_{\delta} \Rightarrow \bigcap_{\varphi=1}^{\phi} C_{\varphi}. \quad (4)$$

Слід також наголосити на тому, що множини $\bigcup_{\delta=1}^3 C_{\delta}$ і $\bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}$ не тотожні

одна одній:

$$\left. \begin{aligned} \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha} \setminus \bigcup_{\delta=1}^3 C_{\delta} &\Leftrightarrow \bigcup_{\eta=1}^l C_{\eta}; \\ \bigcup_{\eta=1}^l C_{\eta} &\Rightarrow \bigcup_{\delta=1}^3 C_{\delta}. \end{aligned} \right\} \quad (5)$$

де $\bigcup_{\eta=1}^l C_{\eta}$ – різниця множин, загальні цілі бізнес-структури, визначені місією і візією бізнес-структури.

Множина $\bigcup_{\eta=1}^l C_{\eta}$ трансформується у множину $\bigcup_{\delta=1}^3 C_{\delta}$ і, у результаті,

підпорядковує собі множини $\bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha}$, $\bigcup_{\beta=1}^2 C_{\beta}$ і $\bigcup_{\chi=1}^3 C_{\chi}$.

У підсумку, логіка зв'язків між цілями бізнес-структури така:

$$\left. \begin{aligned} \bigcup_{\alpha=1}^{\gamma} C_{\alpha} &\equiv \bigcup_{\delta=1}^3 C_{\delta} \cup \bigcup_{\eta=1}^l C_{\eta}; \\ \bigcup_{\eta=1}^l C_{\eta} &\Rightarrow \bigcup_{\delta=1}^3 C_{\delta} \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \bigcup_{\beta=1}^2 C_{\beta} \\ \bigcup_{\chi=1}^3 C_{\chi} \end{array} \right\}. \end{aligned} \right\} \quad (6)$$

На рис. 5 представлено процесну модель формування цілей бізнес-структури.

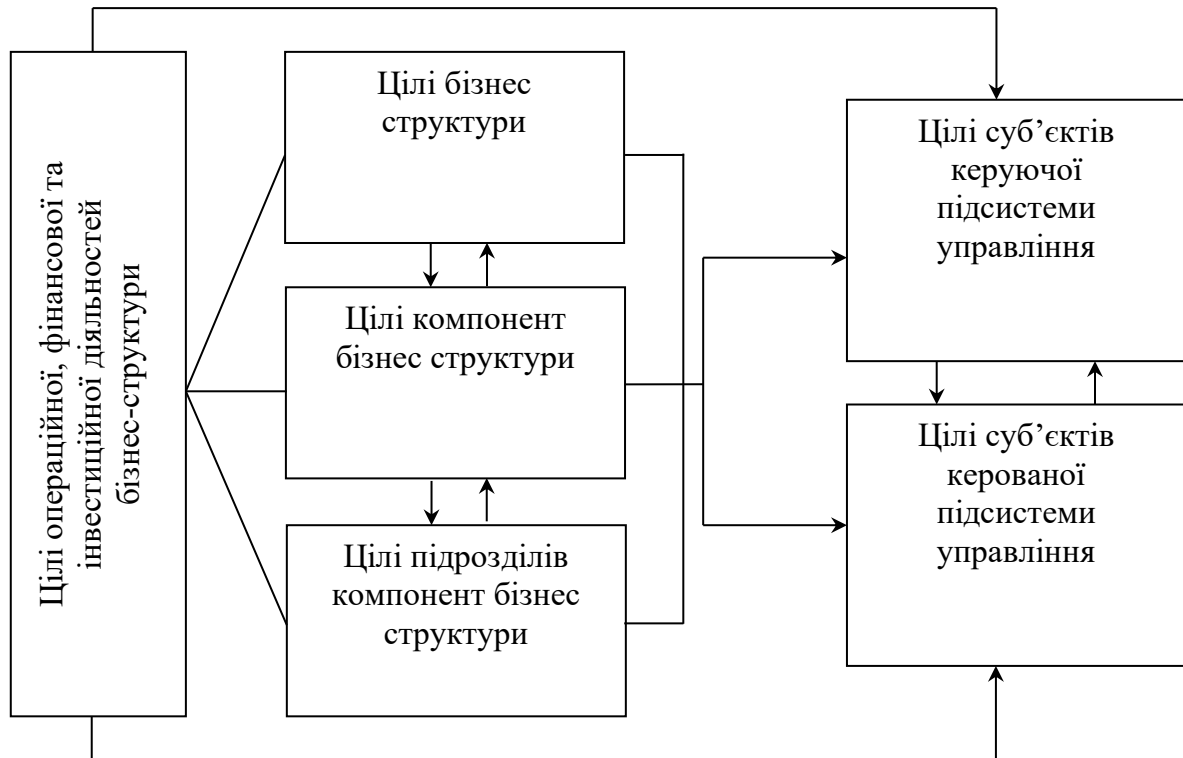


Рис. 5. Процесна модель формування цілей бізнес-структури

Для формування системи моніторингу діяльності бізнес-структури ця модель слугує об'єктом, на який спрямований алгоритм, представлений на рис. 2. У межах конкретної бізнес-структури цю модель можна деталізувати і розвивати у напрямку відображення специфіки цілей структурних компонентів, а також галузевих особливостей.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Оскільки цілями моніторингу є ідентифікування стану реалізації встановлених цілей бізнес-структури, перевірка їхньої актуальності та встановлення необхідності прийняття регульовальних рішень, то моделювання сукупності цілей бізнес-структури є однією з найважливіших передумов формування системи моніторингу діяльності бізнес-структур. Інтегрування цілей моніторингу із цілями бізнес-структури вимагає узгодження цих цілей із цілями складових компонентів бізнес-структури, цілями підрозділів цих компонентів, цілями суб'єктів управління, а також цілями видів діяльності бізнес-структури. Перспективним напрямком дослідження залишається

узгодження цих цілей в уникненні суперечностей і забезпеченні їхнього перетину. Виконання цього завдання вказує на необхідність формалізації цілей усіх видів і рівнів, визначення послідовності формування цілей і конкретизації причинно-наслідкових зв'язків між ними.

Література

1. Bueno S., Gallego M. D. Managing top management support in complex information systems projects // *Journal of Systems and Information Technolog.* 2017. № 19(1/2). P. 151–164. doi: <https://doi.org/10.1108/jsit-06-2017-0043>
2. Al Saifi S., Dillon S., McQueen R. The Relationship between Management Support and Knowledge Sharing: An Exploratory Study of Manufacturing Firms // *Knowledge and Process Management.* 2016. № 23(2). P. 124–135. doi: <https://doi.org/10.1002/kpm.1506>
3. Babenko V., Nakisko O., Mykolenko I. Research of the aspects of modeling of the project management of risk of implementation system information support // *Technology Audit and Production Reserves,* 2017. № 1(4(39)). P. 64–69. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.124538>
4. Zamecnik R., Rajnoha R. Strategic Business Performance Management on the Base of Controlling and Managerial Information Support // *Procedia Economics and Finance.* 2015. № 26. P. 769–776. doi: [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00843-6](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00843-6)
5. Altındağ Ö., Öngel V. Information Management, Organizational Intelligence, and Innovation Performance Triangle: Empirical Research on Turkish IT Firms // *SAGE Open.* 2021. № 11(4). 215824402110525. doi: <https://doi.org/10.1177/21582440211052550>
6. Vahdat S. The role of IT-based technologies on the management of human resources in the COVID-19 era // *Kybernetes.* 2021. № 51(6). P. 2065–2088. doi: <https://doi.org/10.1108/k-04-2021-0333>

7. Skrynkovskyy R. M., Sopilnyk L. I., Tsyuh S. I. Improving the Enterprise Development Model: New Solutions Based on the Principles of Management, Marketing and Economic Diagnosis // *Business Inform.* 2020. № 4(507). P. 191–199. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-191-199>
8. Madonsela N. S. Integration of the Management Information System for Competitive Positioning // *Procedia Manufacturing.* 2020. № 43. P. 375–382. doi: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.176>
9. Bryant R., Fransen J., Castro P., Helmstutler B., Scherer D. *Research Information Management in the United States: Part 1—Findings and Recommendations.* Dublin, OH: OCLC Research. 2021. doi: <https://doi.org/10.25333/8hgy-s428>
10. Agerfalk P. J., Conboy K., Myers M. D. Information systems in the age of pandemics: COVID-19 and beyond // *European Journal of Information Systems.* 2020. № 29(3). P. 203–207. doi: <https://doi.org/10.1080/0960085x.2020.1771968>
11. Kohli R., Liang T.-P. Special Section: Strategic Integration of Blockchain Technology into Organizations // *Journal of Management Information Systems.* 2021. № 38(2). P. 282–287. doi: <https://doi.org/10.1080/07421222.2021.1912910>
12. Miksa T., Walk P., Neish P., Oblasser S., Murray H., Renner T., Jacquemot-Perbal M.-C., Cardoso J., Kvamme T., Praetzellis M., Suchánek M., Hooft R., Faure B., Moa H., Hasan A., Jones S. Application Profile for Machine-Actionable Data Management Plans // *Data Science Journal.* 2021. № 20(1). P. 32. doi: <https://doi.org/10.5334/dsj-2021-032>
13. Skrynkovskyy R. M., Zaiats O. S. Improving the System of Indicators for Economic and Statistical Determination of Enterprise Efficiency with Regard to Legal Aspects of Management // *Business Inform.* 2020. №

- 3(506). P. 416–422. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-3-416-422>
14. Skrynkovskyy R. M., Sopilnyk L. I., Hladun V. R. Improving the Model of Wages Regulation at Industrial Enterprises Depending on the Level of Productivity and Efficiency of Staff Work in the System of Production Management // *Business Inform.* 2019. № 4(495). P. 360–365. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-4-360-365>
15. Фалдина В. В. *Розвиток підприємницьких структур на основі технологій електронної комерції*: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 / Львівський університет бізнесу та права. Львів, 2021. 20 с.

References

1. Bueno, S., & Gallego, M. D. (2017). Managing top management support in complex information systems projects // *Journal of Systems and Information Technology*, 19(1/2), pp. 151–164. doi: <https://doi.org/10.1108/jsit-06-2017-0043>
2. Al Saifi, S., Dillon, S., & McQueen, R. (2016). The Relationship between Management Support and Knowledge Sharing: An Exploratory Study of Manufacturing Firms // *Knowledge and Process Management*, 23(2), pp. 124–135. doi: <https://doi.org/10.1002/kpm.1506>
3. Babenko, V., Nakisko, O., & Mykolenko, I. (2017). Research of the aspects of modeling of the project management of risk of implementation system information support // *Technology Audit and Production Reserves*, 1(4(39)), pp. 64–69. doi: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.124538>
4. Zamecnik, R., & Rajnoha, R. (2015). Strategic Business Performance Management on the Base of Controlling and Managerial Information Support // *Procedia Economics and Finance*, 26, pp. 769–776. doi: [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00843-6](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00843-6)

5. Altındağ, Ö., & Öngel, V. (2021). Information Management, Organizational Intelligence, and Innovation Performance Triangle: Empirical Research on Turkish IT Firms // *SAGE Open*, 11(4), 215824402110525. doi: <https://doi.org/10.1177/21582440211052550>
6. Vahdat, S. (2021). The role of IT-based technologies on the management of human resources in the COVID-19 era // *Kybernetes*, 51(6), pp. 2065–2088. doi: <https://doi.org/10.1108/k-04-2021-0333>
7. Skrynkovskyy, R. M., Sopilnyk, L. I., & Tsyuh, S. I. (2020). Improving the Enterprise Development Model: New Solutions Based on the Principles of Management, Marketing and Economic Diagnosis // *Business Inform*, 4(507), pp. 191–199. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-4-191-199>
8. Madonsela, N. S. (2020). Integration of the Management Information System for Competitive Positioning // *Procedia Manufacturing*, 43, pp. 375–382. doi: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.176>
9. Bryant, R., Fransen, J., Castro, P., Helmstutler, B., & Scherer, D. (2021). *Research Information Management in the United States: Part I—Findings and Recommendations*. Dublin, OH: OCLC Research. doi: <https://doi.org/10.25333/8hgy-s428>
10. Agerfalk, P. J., Conboy, K., & Myers, M. D. (2020). Information systems in the age of pandemics: COVID-19 and beyond // *European Journal of Information Systems*, 29(3), pp. 203–207. doi: <https://doi.org/10.1080/0960085x.2020.1771968>
11. Kohli, R., & Liang, T.-P. (2021). Special Section: Strategic Integration of Blockchain Technology into Organizations // *Journal of Management Information Systems*, 38(2), pp. 282–287. doi: <https://doi.org/10.1080/07421222.2021.1912910>
12. Miksa, T., Walk, P., Neish, P., Oblasser, S., Murray, H., Renner, T., Jacquemot-Perbal, M.-C., Cardoso, J., Kvamme, T., Praetzellis, M.,

- Suchánek, M., Hooft, R., Faure, B., Moa, H., Hasan, A., & Jones, S. (2021). Application Profile for Machine-Actionable Data Management Plans // *Data Science Journal*, 20(1), p. 32. doi: <https://doi.org/10.5334/dsj-2021-032>
13. Skrynkovskyy, R. M., & Zaiats, O. S. (2020). Improving the System of Indicators for Economic and Statistical Determination of Enterprise Efficiency with Regard to Legal Aspects of Management // *Business Inform*, 3(506), pp. 416–422. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-3-416-422>
14. Skrynkovskyy, R. M., Sopilnyk, L. I., & Hladun, V. R. (2019). Improving the Model of Wages Regulation at Industrial Enterprises Depending on the Level of Productivity and Efficiency of Staff Work in the System of Production Management // *Business Inform*, 4(495), pp. 360–365. doi: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-4-360-365>
15. Faldyna, V. V. (2021). *Rozvytok pidpriemnytskykh struktur na osnovi tekhnolohii elektronnoi komertsii [Development of entrepreneurial structures based on e-commerce technologies]* (Doctoral thesis); Lviv University of Business and Law. Lviv (in Ukrainian).