

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.01.081>

JEL classification: D22

UDC: 69.003:338.2:330.3

Костянтин МАМОНОВ

доктор економічних наук, професор,
завідувач,
кафедра земельного адміністрування та геоінформаційних систем,
Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна
E-mail: kostia.mamonov2017@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-0797-2609

Василь ГОЙ

кандидат економічних наук,
докторант,
кафедра економіки та маркетингу,
Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна
E-mail: vasssgoi@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-1822-4478

Людмила КОВАЛЕНКО

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
завідувач,
кафедра вищої математики і математичного моделювання,
Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна
E-mail: lbkovalenkovm@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5959-9762

Дмитро ПРУНЕНКО

доктор економічних наук, доцент,
доцент,
кафедра транспортних систем і логістики,
Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна
E-mail: prunenkode@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-7322-9998

ВИЗНАЧЕННЯ РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ

АНОТАЦІЯ

Вступ. Доведена актуальність обґрунтування теоретичних аспектів та виявлення особливостей формування розвитку будівельних підприємств у сучасних надзвичайних умовах. У роботі досягнута мета щодо обґрунтування розвитку будівельних підприємств та виявлення особливостей його формування. Для досягнення поставленої мети вирішені наступні завдання: систематизація теоретичних положень щодо визначення розвитку будівельних підприємств; характеристика інтелектуальних систем, що формують особливості розвитку будівельних підприємств.

© Костянтин Мамонов, Василь Гой, Людмила Коваленко, Дмитро Пруненко, 2024

Отримано: 31.01.2024 р.

Рекомендовано до друку: 10.02.2024 р.

Опубліковано: 28.02.2024 р.



Ця стаття розповсюджується на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0, яка дозволяє необмежене повторне використання, розповсюдження та відтворення на будь-якому носії, за умови правильного цитування оригінальної роботи.

Як цитувати: Мамонов К., Гой В., Коваленко Л., Пруненко Д. Визначення розвитку будівельних підприємств: теоретичні аспекти та особливості формування. *Економічний аналіз*. 2024. Том 34. № 1. С. 81-85. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.01.081>

Метою є обґрунтування розвитку будівельних підприємств та виявлення особливостей його формування.

Для досягнення поставленої мети вирішуються наступні завдання: систематизація теоретичних положень щодо визначення розвитку будівельних підприємств; характеристика інтелектуальних систем, що формують особливості розвитку будівельних підприємств.

Метод (методологія). Для дослідження розвитку будівельних підприємств застосовуються методи систематизації, узагальнення та теоретичного обґрунтування щодо формування теоретико-методологічної платформи й виокремлення теоретичних підходів. Це створює основу для застосування методів оцінки й прогнозування розвитку будівельних підприємств.

Результати. Узагальнюючи існуючі наукові положення, сформовані теоретико-методичні підходи до визначення розвитку будівельних підприємств: функціональний, управлінський, факторний, структурний, стратегічний, інвестиційний, системний.

Ключові слова: будівельні підприємства; розвиток; підходи; інтелектуальні економічні системи.

Вступ

Сучасні напрями розвитку економіки характеризуються уповільненням зростання або скорочення основних показників функціонування суб'єктів господарювання, зниження виробничо-господарського потенціалу, рівня формування та використання інтелектуального капіталу. Представлені процеси виокремлюються на підприємствах будівельної сфери. Зокрема, уповільнюються або знижуються обсяги виробництва та реалізації будівельної продукції, рівень інвестиційної активності, застосування робочого капіталу, ефективності використання активів і джерел фінансування.

На недостатньому рівні застосовуються сучасні технології, зокрема, геоінформаційні системи, BIM-технології, інструментарій штучного інтелекту та ін.

У існуючих наукових дослідженнях обґрунтовані теоретичні положення щодо визначення розвитку будівельних підприємств. Проте відсутні єдині підходи до формування категоріального апарату щодо визначення розвитку, враховуючи особливості функціонування підприємств будівельної сфери.

Отже, враховуючи комплекс представлених проблемних аспектів щодо визначення розвитку будівельних підприємств, тема дослідження є актуальною і має своєчасний характер.

Мета статті

Метою дослідження є обґрунтування розвитку будівельних підприємств та виявлення особливостей його формування.

Для досягнення поставленої мети вирішуються наступні завдання: систематизація теоретичних положень щодо визначення розвитку будівельних підприємств; характеристика інтелектуальних систем, що формують особливості розвитку будівельних підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження

Особливістю розвитку будівельних підприємств на сучасному етапі є формування та впровадження інтелектуальних економічних систем. Запропоновано застосування інтелектуальних економічних систем будівельних підприємств. Проте не сформовано теоретико-методологічну платформу щодо їх визначення та структурних компонентів. В існуючих наукових розробках відсутні єдині підходи до визначення інтелектуальних економічних систем будівельних підприємств. Так, деякі вчені і фахівці фокусують увагу на інтелектуальних системах, які формуються із сукупності методів, моделей програмних засобів для вирішення інтелектуальних задач [1].

У рамках представленого підходу деякі вчені визначають інтелектуальну систему у контексті формування та використання інформаційної бази для:

- «підвищення грамотності або освіченості системи за рахунок накопичення знань;
- можливість подавати та використовувати знання про знання (метазнання);
- вміння розв'язувати складні завдання, що важко формалізуються;
- можливість опрацювання неточних, неясних, невизначених знань;

- адаптивність, тобто здібності розвитку та пристосування;
- можливості отримання нових знань з тих, що є в наявності;
- комунікативність, пов'язана з можливістю формулювання користувачем довільних запитів до системи на мові, максимально наближеної до природньої» [2].

За ступенем інтелектуалізації інформаційні системи поділяються на:

- системи перебору варіантів рішень;
- експертні системи, що формуються за рахунок думок експертів;
- системи, що навчаються [3];
- знання-орієнтовані [4].

Поряд з цим за напрямками та особливостями навчання визначаються інтелектуальні системи:

- розпізнавання образів за апіорно класифікованою навчальною матрицею (навчання з «учителем») [3];
- що базуються на реалізації алгоритму факторного кластер-аналізу [3];
- що реалізують алгоритми кластер-аналізу при незмінному словнику ознак і за апіорно некласифікованими навчальними матрицями [3];
- що самонавчаються, які реалізують так само алгоритми автоматичної класифікації за апіорно некласифікованими навчальними матрицями [5];
- томографічні інтелектуальні системи;
- сенсорні ІС;
- гібридні [6].
- Інтелектуальні системи визначаються залежно від формування та використання знань на:
 - системи, що ґрунтуються на інструктивних знаннях (rulebased reasoning);
 - системи, що ґрунтуються на автоматичному доведенні теорем (automatic theorem-proving techniques);
 - системи, що ґрунтуються на автоматичному породженні гіпотез (automatic hypothesizing);
 - системи, що ґрунтуються на доведенні за аналогією (analogical reasoning);
 - об'єктно-орієнтовані інтелектуальні системи (object-oriented intelligent systems);
 - об'єктно-логічні інтелектуальні системи, що поєднують окремі переваги об'єктно-

орієнтованих систем з системами автоматичного доведення теорем і використовують об'єктно-логічні мови, фреймові логіки (F-logics), логіки транзакції (transaction logics) та інше [7].

Запропоновано визначення інтелектуальної економічної системи як сукупності економічних, геопросторових, безпекових, соціальних компонентів, що розробляються шляхом застосування сучасних математичних методів і моделей, штучного інтелекту, інформаційно-аналітичного забезпечення та інструментарію й формують основу для прийняття управлінських рішень у контексті розвитку будівельних підприємств.

Встановлено широкий спектр застосування економічних інформаційних систем, проте вони вирішують лише окремі питання функціонування підприємств. Відсутні комплексні економічні системи управління всіма видами ресурсів, автоматизацію процесів їх формування та використання, враховуючи сучасний інструментарій штучного інтелекту, просторові аспекти діяльності суб'єктів господарювання, що особливо актуально у будівельній сфері. Тому, розробка запропонованої інтелектуальної економічної системи будівельних підприємств вирішить актуальні питання, спрямованих на їх розвиток, застосовуючи сучасний інформаційний, аналітичний, економічний, геопросторовий, безпековий інструментарій та інструментарій штучного інтелекту.

У результаті систематизації теоретичних положень запропоновані кількісні методи оцінки чинників формування та використання інтелектуальної економічної системи будівельних підприємств. Вони базуються на інформаційно-аналітичному забезпеченні, що характеризує напрями та особливості функціонування будівельних підприємств, інших сфер і визначаються звітною інформацією про фінансово-господарську та економічну діяльність, даними Державної служби статистики, іншими кількісними параметрами, які представлені у Інтернет та іншому інформаційному середовищі. Запропоновані кількісні методи визначають економіко-прикладний інструментарій формування та використання інтелектуальної економічної системи будівельних підприємств.

Вони дозволяють визначити чинники діагностично-аналітичної системи оцінки та встановити причинно-наслідкові зв'язки між чинниками для прогнозування змін та прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо формування та використання інтелектуальної економічної системи будівельних підприємств.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Таким чином, узагальнюючи існуючі наукові положення, сформовані теоретико-методичні підходи до визначення розвитку будівельних підприємств:

- функціональний: визначаються напрями і дії та характеризується інструментарій, моделі й ознаки забезпечення розвитку будівельних підприємств. Крім того, виокремлюються зміни, що відбуваються у системі функціонування будівельних підприємств, які призводять до їх розвитку;
- управлінський: характеризуються напрями, що забезпечують управління розвитку підприємств будівельної сфери;
- факторний: виокремлюються чинники, що впливають на розвиток будівельних підприємств. При цьому основна увага фокусується на виробничих, організаційних, інноваційних, маркетингових, фінансових, інформаційно-комунікаційних, соціальних, екологічних факторах;
- структурний: визначаються структурні компоненти та види розвитку будівельних підприємств;
- стратегічний: формуються напрями та виокремлюються особливості розробки й реалізації стратегії розвитку;
- інвестиційний: характеризуються дії формування інвестиційних процесів будівельних підприємств, що забезпечує

створення й перманентне зростання їх інвестиційної привабливості;

- системний: враховує компоненти та положення попередніх підходів та визначає розвиток як системну категорію, взаємодія чинників якого призводить до змін, що формують новий стан, який суттєві відрізняється від існуючого й призводить до зростання інвестиційної привабливості й конкурентоспроможності будівельних підприємств.

Запропоновано авторське визначення розвитку будівельних підприємств як системної категорії, що характеризує перманентні стратегічні й оперативні зміни економічних, управлінських, техніко-технологічних, соціальних, маркетингових, стейкхолдерних, екологічних, містобудівних напрямів для формування ресурсів, спрямованих на зростання інвестиційної привабливості й конкурентоспроможності будівельних підприємств, які дозволяють створити якісно новий стан порівняно з минулим.

Запропоновано теоретико-методологічну платформу формування та використання інтелектуальної економічної системи, яка ґрунтується на наукових положеннях, інформаційно-аналітичному й нормативно-правовому забезпеченні щодо функціонування системи, що дозволяє застосувати сучасний інформаційний, інтелектуальний та економічний інструментарій для розвитку будівельних підприємств.

Удосконалено категоріальний апарат щодо визначення «інтелектуальна економічна система будівельних підприємств», що на відміну від існуючих характеризується сукупністю економічних, інформаційних, геопросторових, безпекових компонентів для формування основи прийняття обґрунтованих управлінських рішень забезпечення розвитку будівельних підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інтелектуальні системи. URL: <https://zp.edu.ua/intelektualni-systemy>.
2. Нестеренко О. В., Ковтунець О. В., Фаловський О. О. Інтелектуальні системи і технології. Ввідний курс: навч. посібник. Київ: Національна академія управління, 2017. 90 с.
3. Красноясовський А. С. Інформаційний синтез інтелектуальних систем керування: підхід, що ґрунтується на методі функціонально-статистичних випробувань. Суми: Видавництво СумДУ, 2004. 261 с.

4. Глібовець М. М, Олецький О. В. Штучний інтелект: підруч. для студ. вищ. навч. закладів. Київ: Видавничий дім «КМ Академія», 2002. 336 с.
5. Краснопоясовський А. С. Інформаційний синтез інтелектуальної системи контролю та управління, що самонавчається. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2001. №6. С. 63-67.
6. Runke H., Kandel A. *Hibrid Methods in Pattern Recognition*. Verlag Shpringer. 2002. 336 p.
7. Довбиш А. С. Основи проектування інтелектуальних систем: навч. посібник. Сумський державний університет, 2009. 174 с.

REFERENCES

1. Intelligent systems.
<https://zp.edu.ua/intelektualni-systemy>.
2. Nesterenko, O. V., Kovtunets, O. V., and Falovskyi, O. O. (2017). *Intelligent systems and technologies. Introductory course*. Kyiv.
3. Krasnopoyasovsky, A. S. (2004). *Information synthesis of intelligent control systems: An approach based on the method of functional and statistical tests*. Sumy.
4. Hlibovets, M. M., and Oletskyi, O. V. (2002). *Artificial intelligence*. Kyiv.
5. Krasnopoyasovsky, A. S. (2001). Information synthesis of an intelligent self-learning control and management system. *Bulletin of the Vinnytsia Polytechnic Institute*. 6, 63-67.
6. Runke, H., and Kandel, A. (2002). *Hibrid Methods in Pattern Recognition*. Verlag Shpringer.
7. Dovbysh, A. S. (2009). *Fundamentals of designing intelligent systems*. Sumy.

Kostyantyn Mamonov, Doctor of Economic Sciences, Professor, Head, Department of Land Administration and Geographic Information Systems, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

Vasyl Goi, PhD in Economics, Doctoral Student, Department of Economics and Marketing, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

Liudmyla Kovalenko, Candidate of Physics and Mathematics Sciences, Associate Professor, Head, Department of Higher Mathematics and Mathematical Modelling, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

Dmytro Prunencko, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of Transport Systems and Logistics, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

DEFINING THE DEVELOPMENT OF CONSTRUCTION ENTERPRISES: THEORETICAL ASPECTS AND PECULIARITIES OF FORMATION

Abstract

Introduction. The relevance of the substantiation of theoretical aspects and the identification of the peculiarities of the formation of the development of construction enterprises in modern emergency conditions has been proven. The work achieved the goal of substantiating the development of construction enterprises and identifying the peculiarities of its formation. To achieve the goal, the following tasks were solved: systematization of theoretical provisions regarding the definition of the development of construction enterprises; characteristics of intelligent systems that form the peculiarities of the development of construction enterprises.

The goal is to substantiate the development of construction enterprises and identify the peculiarities of its formation.

To achieve the goal, the following tasks are solved: systematization of theoretical provisions regarding the definition of the development of construction enterprises; characteristics of intelligent systems that form the peculiarities of the development of construction enterprises.

Method (methodology). To study the development of construction enterprises, the methods of systematization, generalization and theoretical substantiation are used for the formation of a theoretical-methodological platform and the identification of theoretical approaches. This creates a basis for the application of methods of assessment and forecasting the development of construction enterprises.

The results. Summarizing the existing scientific provisions, theoretical and methodological approaches to determining the development of construction enterprises were formed: functional, managerial, factor, structural, strategic, investment, systemic.

Keywords: construction enterprises; development; approaches; intellectual economic systems.

Cite as: Mamonov, K., Goi, V., Kovalenko, L., and Prunencko, D. (2024). Defining the development of construction enterprises: theoretical aspects and peculiarities of formation. *Economic analysis*, 34 (1), 81-85. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2024.01.081>