

Економіко–управлінські предиктори трансформації операційних систем будівельного девелопменту в умовах цифровізації економіки

Предметом дослідження визначено методологічний базис та науково–практичні положення щодо трансформації систем управління будівельними підприємствами в умовах цифровізації економіки.

Мета роботи – актуалізувати потребу залучення цифрових технологій (цифрового адміністрування підприємствами) для потреб зростання продуктивності операційної діяльності підприємств – стейкхолдерів будівництва.

Методи дослідження. У процесі дослідження використано такі загальнонаукові та спеціальні методи: метод економіко–статистичного аналізу – для дослідження стану світової та вітчизняної будівельної галузі; метод експертного оцінювання – для виявлення ключових факторів впливу диджиталізації на систему управління будівельним підприємством в умовах цифровізації економіки.

Результати роботи. Обґрунтовано концептуальні засади оновлення бізнес–процесів, системи управління для будівельного підприємства на ґрунті цифровізації (цифрового адміністрування), що позиціонується як засіб досягнення підприємством конкурентних переваг в мультипроектному полі будівельного девелопменту.

Галузь застосування результатів. Методологічні розробки є удосконаленням існуючих методологій вартісно– та процесно–орієнтованого менеджменту, стратегічного управління, управління проектами, економічного аналізу та інвестиційного менеджменту.

Висновки. Розроблено методологію цифрового адміністрування діяльністю підприємств стейкхолдерів будівництва, яка сполучає сучасні засади стратегічного та операційного менеджменту підприємств з «хмарними» та BIM–технологіями, прикладними втіленнями функціонально–економічної діагностики, вартісно–орієнтованого менеджменту, об'єктно–функціонального та процесно–структурного реінжинірингу, з метою їх інтегрованого використання для здійснення якісних трансформацій управлінських систем підприємства та мікросередовища проектів девелопменту.

Ключові слова: будівельне підприємство, менеджмент, бізнес–процес, інвестиційно–будівельний проект, девелопмент.

АКСЕЛЬРОД Р.Б.
ШПАКОВ А.В.
РЫЖАКОВА Г.М.

Економіко–управленческие предикторы трансформации операционных систем строительного девелопмента в условиях цифровизации экономики

Предметом исследования определен методологический базис и научно–практические положения трансформации систем управления строительными предприятиями в условиях цифровизации экономики.

Целью работы является актуализация потребности привлечения цифровых технологий (цифрового администрирования предприятиями) с целью роста производительности операционной деятельности предприятий–стейкхолдеров строительства.

Методы исследования. В процессе исследования использованы следующие общенаучные и специальные методы: метод экономико–статистического анализа – для исследования состояния мировой и отечественной строительной отрасли; метод экспертной оценки – для выявления ключевых факторов влияния диджитализации на систему управления строительным предприятием в

умовиях цифровизации экономики.

Результаты работы. Обоснованы концептуальные основы обновления бизнес–процессов, системы управления для строительного предприятия на почве цифровизации (цифрового администрирования), что позиционируется как средство достижения предприятием конкурентных преимуществ в мультипроектном поле строительного девелопмента.

Область применения результатов. Методологические разработки являются усовершенствованием существующих методологий стоимостного и процессно–ориентированного менеджмента, стратегического управления, управления проектами, экономического анализа и инвестиционного менеджмента.

Выводы. Разработана методология цифрового администрирования деятельностью предприятий стейкхолдеров строительства, которая сочетает современные основы стратегического и операционного менеджмента предприятий с «облачными» и BIM–технологиями, прикладными воплощениями функционально–экономической диагностики, стоимостно–ориентированного менеджмента, объектно–функционального и процессно–структурного реинжинирингу с целью их интегрированного использования для осуществления качественных трансформаций управленческих систем предприятия и микросреды проектов девелопмента.

Ключевые слова: строительное предприятие, менеджмент, бизнес–процесс, инвестиционно–строительный проект, девелопмент.

AKSELROD R.B.
SHPAKOV A.V.
RYZHAKOVA G.M.

Economic and management predictors of the transformation of operating systems for construction development in the context of digitalization of the economy

The subject of the study is the methodological basis and scientific and practical provisions for the transformation of management systems for construction enterprises in the context of the digitalization of the economy.

The aim of the work is to actualize the need to attract digital technologies (digital administration of enterprises) in order to increase the productivity of the operating activities of enterprises–stakeholders in construction.

Research methods. In the course of the research, the following general scientific and special methods were used: the method of economic and statistical analysis – to study the state of the world and domestic construction industry; expert assessment method – to identify the key factors of the influence of digitalization on the management system of a construction company in the context of the digitalization of the economy.

Results of work. The conceptual foundations of updating business processes, a management system for a construction enterprise on the basis of digitalization (digital administration) have been substantiated, which is positioned as a means of achieving competitive advantages by an enterprise in the multi–project field of construction development.

Scope of the results. Methodological developments are an improvement of existing methodologies for value and process–oriented management, strategic management, project management, economic analysis and investment management.

Conclusions. A methodology has been developed for digital administration of the activities of enterprises of construction stakeholders, which combines modern foundations of strategic and operational management of enterprises with cloud and BIM technologies, applied implementations of functional and economic diagnostics, cost–oriented management, object–functional and process–structural reengineering with the aim of their integrated use for the implementation of high–quality transformations of the management systems of the enterprise and the microenvironment of development projects.

Key words: construction company, management, business process, investment and construction project, development.

Постановка проблеми. Створення систем ефективного управління організаціями досить різноманітного характеру та сфери діяльності – одна із проблем, що постає перед сучасним менеджментом. Універсального алгоритму для створення таких систем управління не існує, однак можлива розробка загальних принципів побудови систем управління бізнесом. Серед найбільш передових методів побудови систем ефективного управління найпопулярніший так званий процесний підхід до управління, який полягає у виділенні в межах організації цілої мережі процесів та управлінні ними для досягнення ефективності діяльності організації. Закладено концептуально-методичний базис цифрового простору відображення діяльності організації-виконавця в будівельному девелоперському проекті. Зазначений базис надалі використано для аналітичного супроводу процесів будівництва в цифровому середовищі, що враховує специфіку виконання та структури BIM (Building Information Modeling) через принципову модернізацію графічної, візуальної та аналітичної системи інформаційного модулювання протягом життєвого циклу будівельного об'єкту. складові BIM-моделювання використані для принципової модернізації організаційно-технологічної моделі циклу будівельного девелоперського проекту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фундаментальні теоретичні напрацювання у сфері досліджень процесів інформатизації та глобалізації економічного розвитку представлені в роботах таких учених, як М. Асаул, Б. Баласса, Д. Белл, Дж. Вайнер, Дж. Вінер, Е. Гекшер, Х. Джонсон, П. Друкер, М. Кан, М. Кастельс, С. Купер, К. Ланкастер, Л. Ліндберг, Р. Ліпсі, М. Маклюен та інші. Питання щодо визначення ролі та сутності цифровізації економіки у забезпеченні здійснення трансформації бізнес-процесів та досвід впровадження різноманітних ІТ-платформ розкрито у працях багатьох вітчизняних науковців, таких як: С.Д. Бушуєв, А.Ф. Гойко, Т.А. Гончаренко [3], М.І. Діба, Н.А. Доценко-Белоус, Р. Пейзер, Є.А.Поліщук, І.В. Поповиченко, Г.М. Рижаківа [11–13], Чернишев Д.О. [8], Чуприна Х.М. [1;3], В.І. Шапіро. Вивченню проблем і тенденцій розвитку цифрової економіки, стратегічного управління розвитком підприємств в умовах діджиталізації та глобалізації світу, результативного функціонування інноваційно-орієнтованих будівельних організацій при-

свячені роботи таких учених як: П.М. Куліков [6], В.М. Лич, В.О. Поколенко, Г.С. Петренко [7], О.М. Малихіна [8], Л.В. Сорокіна, С.П. Стеценко [4], Т.С. Марчук [10]. Однак, незважаючи на велику кількість досліджень щодо проблематики ведення підприємницької діяльності в єдиному динамічному полі функціонування та розвитку на ґрунті процесів бізнес-активації, інтелектуалізації, інформатизації в контексті реалізації економічних відносин недостатньо уваги приділяється інституційній базі, інфраструктурному забезпеченню, тенденціям й інноваційним інструментам впровадження сучасних управлінських технологій трансформації операційних систем будівельних підприємств в умовах цифровізації економіки.

Метою роботи є теоретико-методологічне обґрунтування наукових положень та розробка практичних рекомендацій щодо управління інноваційним розвитком бізнесу в Україні в умовах цифрової економіки.

Виклад основного матеріалу. Поява нових тенденцій у веденні бізнесу, пов'язаних із широким поширенням Інтернету та використанням різних видів мобільних пристроїв, свідчать про перехід на новий рівень розвитку економіки, вектором якого є цифрова економіка. У сучасних філософсько-методологічних дослідженнях, направлених на розкриття процесів і механізмів цифрової економіки, важливо сконцентрувати увагу на проблемах уточнення понятійного апарату – нової парадигми, інтегрованого впливу різних управлінських структур і сил на розвиток економічної системи, адекватності методичного інструментарію складності та масштабу вирішуваної проблеми. Основні сентенції щодо методологічних підходів до визначення термінологічного апарату цифрової економіки (технологічний; заснований на видах діяльності; заснований на системі відносин; як новий вид економіки), розуміння її природи, позитивних і негативних наслідків у результаті переходу суспільства до цифрової економіки дозволяють визнати цифрову економіку як новий вид економіки, яка охоплює систему соціально-економічних відносин, заснованих на широкому впровадженні та застосуванні у всіх сферах господарської діяльності цифрових інформаційно-комунікаційних технологій, яка базується на концепціях інформатизації управління та інноватизації бізнесу, оптимізації виробництва, розподілу, обміну, споживання та підви-

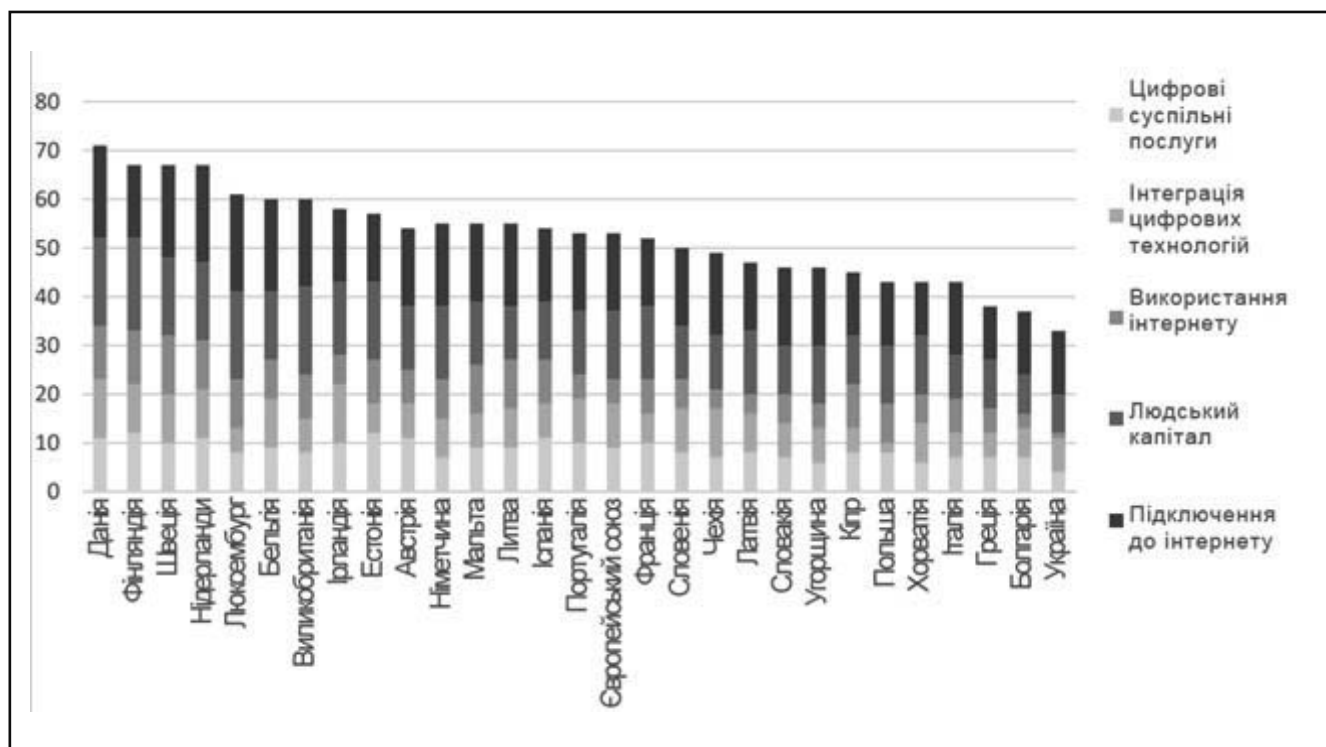
щення рівня соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації.

Досліджуючи процес «цифровізації» (за англійською версією – digitization, а також іноді digitalization) економіки і суспільства необхідно також внести визначеність у термінологію. У найбільш широкому сенсі під процесом «цифровізації» розуміється соціально-економічна трансформація, ініційована масовим впровадженням і засвоєнням цифрових технологій. Запропоновано «цифровізацію» віднести до основних методів цифрової економіки, з акцентом на тому, що саме цифровізація економіки і суспільства є одним із найважливіших викликів сучасності, що кардинально змінює сформовані бізнес-процеси і відкриває цілу палітру можливостей для трансформації бізнесу.

Цифрова трансформація означає інтеграцію цифрових технологій у всі сфери бізнесу та життєдіяльності. Ця інтеграція призводить до принципових змін у тому, як діють фахівці, менеджери, професіонали, підприємства та організації, як вони забезпечують цінність для себе, своїх працівників, клієнтів, партнерів, досягаючи виробничих та спільних, економічних та соціальних цілей швидше, дешевше та з новою якістю. Цифровізація – це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами,

системами та налагодження електронно – комунікаційної взаємодії між ними. Ступінь розвитку цифрової економіки, в країнах ЄС визначається індексом DESI (The Digital Economy and Society Index – індекс цифрової економіки і суспільства), що оцінює п'ять факторів: 1) можливості підключення (розширення фіксованого та мобільного широкосмугового інфраструктури, швидкості і доступності); 2) кадрові ресурси (цифрова грамотність населення); 3) використання Інтернету для спілкування або здійснення транзакцій; 4) інтеграція цифрових технологій (частка цифрового контенту, використання цифрових технологій і використання електронної комерції організаціями; 5) цифрові публічні послуги (розвиток і використання електронних державних служб) рис. 1.

Змістовно-процесна еволюція провідних категорій трансформації операційних систем управління підприємствами в контексті подальшого застосування до сучасного формату індексу DESI визначає «цифрову економіку» як систему соціально-економічних відносин яка: націлена на підвищення ефективності та конкурентоспроможності; виражає сучасну парадигму прискореного економічного розвитку; характеризує сучасний етап технологічний етап соціально-економічної та виробничої моделі суспільства; охоплює сферу суспільного життя, виробництва,



Рисуюнок 1. Цифровий індекс Європейського Союзу

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

бізнесу, науки, менеджменту; спрямована на впровадження інновацій, бізнес-моделей, моделей управління, нових ринків і нових споживачів; заснована на цифровій трансформації на основі активного використання інноваційних цифрових інформаційно-комунікаційних технологій (рис. 2); використовує новітні математичні методи і моделі переробки інформації, засновані на врахуванні цифрової форми її подання та властивостей цифрової інформації; реалізується в режимі

он-лайн через такі платформи, як Інтернет, мобільні і сенсорні мережі.

Стратегічною тенденцією даного ринку є становлення будівельного девелопменту як єдиного середовища будівельного проекту та як формату адміністрування будівництвом. Враховуючи такі стратегічні домінанти, виникає потреба переспрямування та переналаштування функціонального змісту та графо-аналітичної конструкції BIM-технологій до особливостей підготовки та

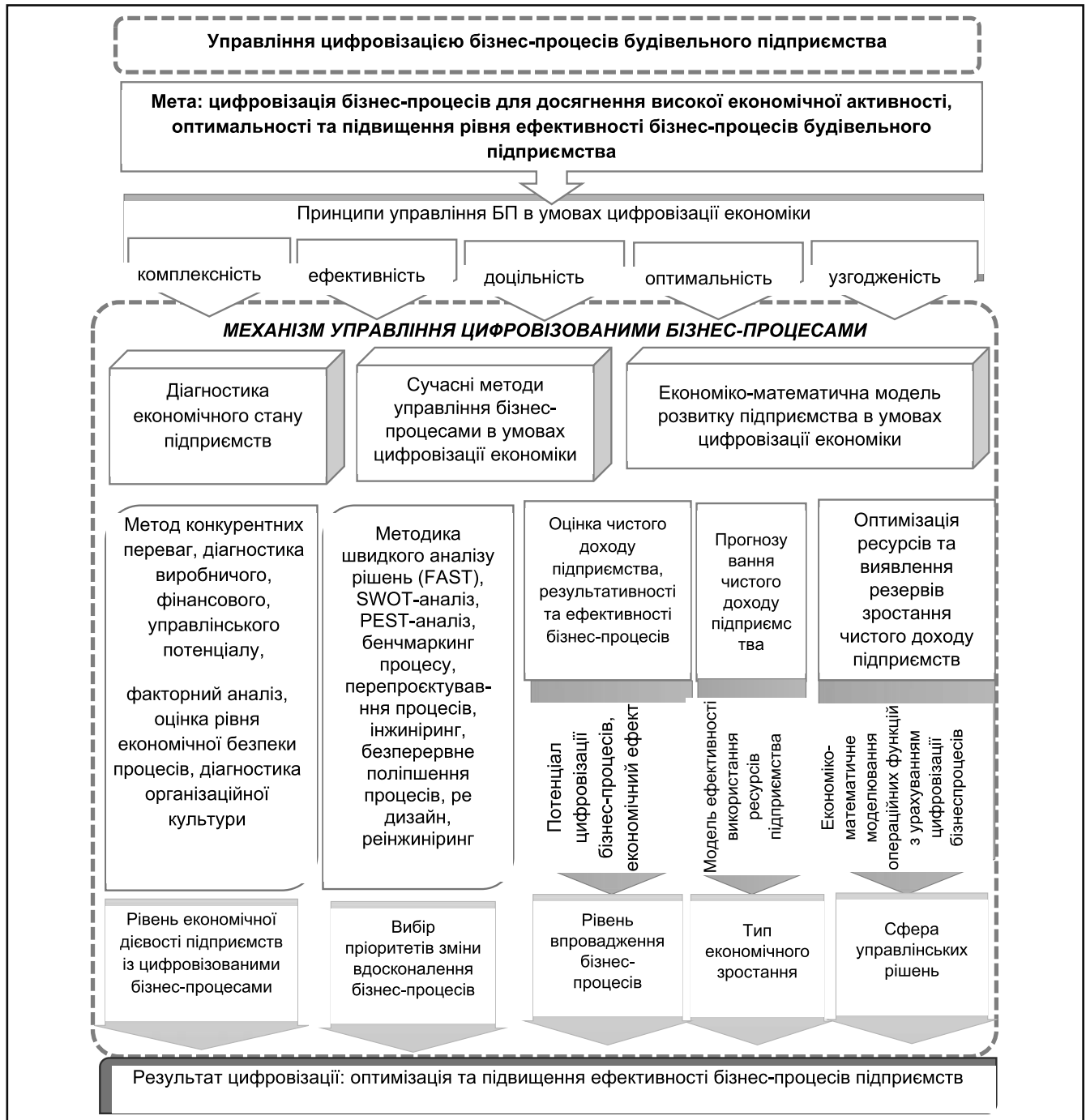


Рисунок 2. Складові елементи системи управління цифровізацією бізнес-процесів будівельного підприємства

організації циклу будівельного девелоперського проекту (БДП) від просування започаткувальної інвестиційно-продуктової ідеї до завершення дії девелоперського контракту. BIM-технології вже не слід розглядати виключно як додатковий інструмент візуалізації ходу проектного циклу. Трансформація від лінійної до мережевої моделі створення цінності передбачає перехід: від використання власних ресурсів до координації чужих; від акценту на якість внутрішніх бізнес-процесів до вдосконалення зовнішніх комунікацій між користувачами платформи; від максимізації виключно цінності для споживачів до загальної цінності всієї цифрової екосистеми.

Провідною сферою застосування BIM-технологій у будівництві є трансформація розрізаних графічних і табличних елементів з складу проектно-кошторисної документації у єдину систему інфо-графічних графічних модулів, що інтегруються єдиною інформаційно-пошуковою систе-

мою. Однак, у реаліях вітчизняного будівельного ринку та систем адміністрування будівництвом BIM-технології лишаються допоміжним засобом візуально-графічного та аналітичного подання змісту будівельного девелоперського проекту як об'єкту будівництва та інвестування.

Ядром цифрової трансформації оновлення функціонально-виробничої підсистеми є BIM (Building Information Modeling), що являє собою набір технологій, процесів, програмного забезпечення і інструментів для спільного проектування, координації будівельних робіт, прототипування будівельних об'єктів і моделювання процесу будівництва будівель і споруд на протязі всього будівельного циклу, а також життєвого циклу будівельного об'єкта (рис.3.). Ключовою особливістю запровадження BIM в операційну систему у підприємства стейкхолдера будівництва є забезпечення спільної роботи і доступу до цифровою моделі всіх учасників будівельного процесу,

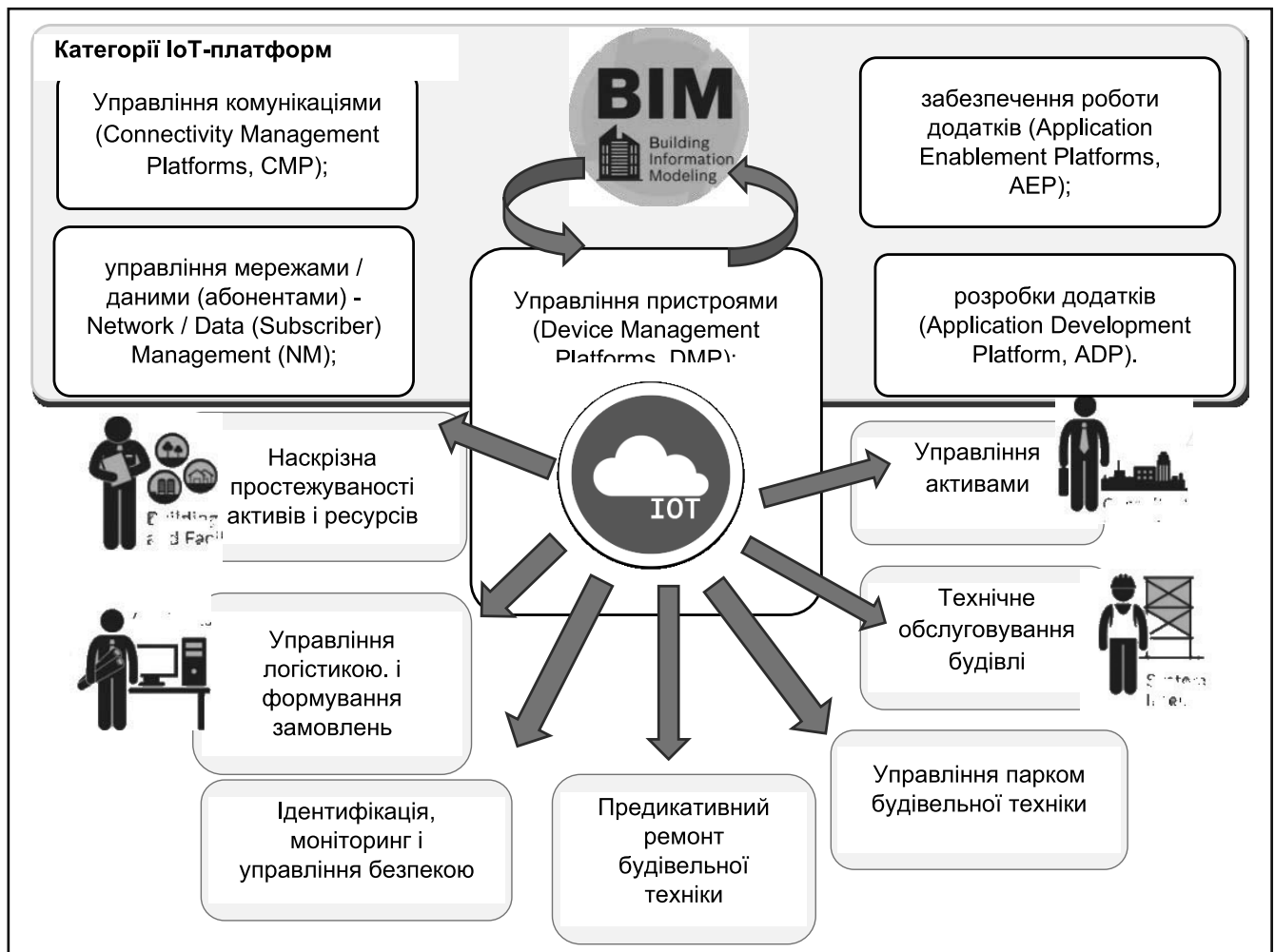


Рисунок 3. Підсистема формалізованого коригування рішень, що до проекту цифрових трансформацій операційної системи БП на ґрунті хмарних платформ IoT і BIM-технології

централізоване зберігання і зміна даних в моделі, яка відображається у всіх учасників проекту, за рахунок дотримання вимог сумісності і єдиних встановлених стандартів обміну інформацією, що підвищує рівень збирання і точність даних, прозорість, швидкість і якість роботи, здатність до навчання нових співробітників, а також скорочує час на введення інформації і підвищує швидкість створення проектною документації зі стандартних програмованих об'єктів.

Для того, щоб будівельні підприємства могли вписатися в цифрове середовище, необхідна робота стратегій переходу в цифрову економіку. До них відносяться: інтеграція процесів проектування і будівництва об'єктів на рівні будівельних підприємств, що поєднуються на принципово нових умовах BIM; заохочення самостійного розвитку будівельних підприємств різних форм власності. При цьому зміна організаційних структур будівельних підприємств буде йти відповідно до напрямків, що забезпечують розмаїтість: форм власності, розмірів і структур самих підприємств – співіснування і конкуренція великих, середніх і дрібних, загальнобудівельних і спеціалізованих.

Висновки

Реалізований в моделях і програмних продуктах поетапний та багатокритеріальний підхід у формуванні та виборі варіантів циклу проекту будівництва – через використання BIM-технологій та модернізованої критеріально-параметричної основи – забезпечує суттєве зростання можливостей коригування ходу виконання проекту (з врахуванням очікуваного впливу факторів зовнішнього та внутрішнього середовища будівельного проекту) та, в підсумку, зростання ступеня достовірності при прийнятті організаційно-технологічних рішень щодо девелопменту у будівельній галузі.

Список використаних джерел

1. Чуприна Х.М. Трансформація операційних систем управління будівельними підприємствами в умовах цифровізації економіки: теорія, методологія, практика: Монографія. – К.: ІПК ДСЗУ, 2020. – 347 с.
2. Малихіна О. М. Трансформація операційної діяльності підприємств-девелоперів у будівництві: економічна оцінка та побудова систем менеджменту / Малихіна О. М. // монографія. – К. : ФОП Сердюк В.Л., 2019. – 448 с.

3. Чуприна Х.М. Стратегії реконфігурації бізнес-процесів будівельних підприємств Управління розвитком складних систем. – 2020. – № 41. – С. 169 – 174.

4. Honcharenko, T., Ryzhakova, G., Borodavka, Y. Method for representing spatial information of topological relations based on a multidimensional data model ARPJ Journal of Engineering and Applied Sciences this link is disabled, 2021, 16(7), стр. 802–809.

5. Petro Kulikov, Galyna Ryzhakova, Tetyana Honcharenko, Dmytro Ryzhakov and Oksana Malykhina OLAP-Tools for the Formation of Connected and Diversified Production and Project Management Systems International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering Vol 9, No.5, September – October 2020. pp. 8670–8676.

6. Рижаківа Г. М., Малихіна О. М., Петренко Г. С. Економіко-управлінські предиктори стратегічного девелопменту в умовах динамічного середовища впровадження проектів будівництва. Управління розвитком складних систем. Київ, 2019. № 39. С. 154 – 163; dx.doi.org\10.6084/m9.figshare.11340710.

7. Рижаківа Г. М., Приходько Д. О., Предун К. М. Моделі цільового вибору репрезентативних індикаторів діяльності будівельних підприємств: етимологія та типологія систем діагностики. Управління розвитком складних систем. Київ, 2017. № 32. С. 159 – 165.

8. Chernyshev, D., Ryzhakov, D., Dikiy, O., Khomenko, O., Petrukha, S. Innovative technology for management tools of commercial real estate in construction International Journal of Emerging Trends in Engineering Research this link is disabled, 2020, 8(9), стр. 4967–4973.

9. Ryzhakova, Galyna, Malykhina, Oksana, Ryzhakov, Dmytro, (2018). Risk-management in the system of management of integration processes as a component of modernization of Ukrainian economy. Management of Development of Complex Systems, 36, 113 – 119.

10. Marchuk Tetyana Identification of the basic elements of the innovation analytical platform for energy efficiency in project 20.–G. Ryzhakova, K. Chupryna, I. Ivakhnenko Expert-analytical model of management quality assessment at a construction enterprise /. Scientific Journal of Astana IT University, Volume 3, September 2020. P. 71–82.

11. Рижаківа Г.М., Рижаківа Д. А., Шпакова Г. В. Оцінка продуктивності операційної системи девелопера в мікросередовищі стейкхолдерів житлового будівництва Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – 2019. – Вип. 42. – С. 120–131.

12. Білоусов О.М. Економіко–управлінські аспекти формування інвестиційного портфеля девелопера в будівельній галузі *Бізнес–навігатор: наук.–вироб. журн.* – Херсон: ВД Гельветика, 2019 – №6.1.–1(56) – С. 239–246.

13. Рижаківа Г.М., Рижаків Д. А., Шпакова Г. В. Забезпечення економічно–відтворювальної і аналітично–контролінгової функцій інструментарію з управління активами забудовників житла Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. – 2018. – Вип. 38. – С. 36–44.

14. Ryzhakova, Galyna, Petrukha, Serhiy. The innovative technology for modeling management business process of the enterprise. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*. No. 8 (4), pp. 4024 – 4033. DOI:10.35940/ijrte.D8356.118419

References

1. Chuprina, Ch. (2020). Transformation of operating systems of management of construction enterprises in terms of digitalization of the economy: theory, methodology, practice: a monograph. Kyiv: IPK DSZU, 347 p.

2. Malykhina, O. (2019). Transformation of operational activities of developers in construction: economic evaluation and construction of management systems monograph. Kyiv: FOP Serdyuk V. L., 448 p.

3. Chupryna, Kristina, Chupryna, Iurii, Borodavko, Mykhailo & Gavrikov, Denis. (2020). Reconfiguration strategies of building enterprises business processes. *Management of development of complex systems*, 41, 169–174; dx.doi.org\10.32347/2412–9933.2020.41.169–174.

4. Honcharenko, T., Ryzhakova, G., Borodavka, Y. (2021). Method for representing spatial information of topological relations based on a multidimensional data model ARPN. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 16 (7), 802–809.

5. Kulikov, Petro, Ryzhakova, Galyna, Honcharenko, Tetyana, Ryzhakov, Dmytro and Malykhina, Oksana. (2020). OLAP Tools for the Formation of Connected and Diversified Production and Project Management Systems. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9, 5, 8670–8676. Available Online at <http://www.warse.org/IJATCSE/static/pdf/file/ijatcse254952020.pdf> <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/254952020>.

6. Ryzhakova, Galyna, Malykhina, Oksana, Ruchynska, Yulia & Petrenko, Anna. (2019). Economic and managerial predictors of strategic development in a

dynamic environment of construction projects implementation. *Management of Development of Complex Systems*, 39, 154–163; dx.doi.org\10.6084/m9.figshare.11340710.

7. Ryzhakova, Galyna, Prykhodko, Dmitry, Predun, Konstantin, Lugyna, Tatyana & Koval, Timur. (2017). Models of target selection of representative indicators of activities of construction enterprises: the etymology and typology of systems of diagnostics. *Management of Development of Complex Systems*, 32, 159–165.

8. Chernyshev, D., Ryzhakov, D., Dikiy, O., Khomenko, O., Petrukha, S. (2020). Innovative technology for management tools of commercial real estate in construction. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 8(9), 4967– 4973.

9. Ryzhakova, Galyna, Malykhina, Oksana, Ryzhakov, Dmytro, Laktionova, Yana, Lugyna, Tatyana & Koval, Timur. (2018). Risk–management in the system of management of integration processes as a component of modernization of Ukrainian economy. *Management of Development of Complex Systems*, 36, 113–119.

10. Marchuk, Tetyana, Ryzhakova, Galyna, Ryzhakov, Dmytro & Stetsenko, Sergiy. (2017). Identification of the basic elements of the innovation–analytical platform for energy efficiency in project financing. *Investment Management and Financial Innovations*, 14 (4), 12–20, DOI:[http://10.21511/imfi.14\(4\).2017.02](http://10.21511/imfi.14(4).2017.02). 13. Ryzhakova, G., Chupryna, K., Ivakhnenko, I. (2020). Expert–analytical model of management quality assessment at a construction enterprise. *Scientific Journal of Astana IT University*, 3, 71–82.

11. Ryzhakova, G. M., Ryzhakov, D. A., Shpakova, G. V. (2019). Estimation of productivity of operating system of the developer in the microenvironment of stakeholders of housing construction. *Ways to increase the efficiency of construction in the formation of market relations*, 42, 120–131.

12. Bilousov, O. M. (2019). Economic and managerial aspects of the formation of the investment portfolio of the developer in the construction industry. *Business navigator*, 6.1, 1 (56), 239–246.

13. Ryzhakova, G. M., Ryzhakov, D. A., Shpakova, G. V. (2018). Providing economic–reproductive and analytical controlling functions of tools for asset management of housing developers. *Ways to increase the efficiency of construction in the formation of market relations*, 38, 36–44.

14. Ryzhakova, Galyna, Petrukha, Serhiy. (2018). The innovative technology for modeling management busi-

ness process of the enterprise. International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE), 8 (4), 4024–4033. DOI:10.35940/ijrte.D8356.118419.

Дані про авторів

Аксельрод Роман Борисович,

к. політ. н., доцент, доцент кафедри політичних наук, Київський національний університет будівництва і архітектури

e-mail: akselrod.rb@knuba.edu.ua

Шпаков Андрій Васильович,

к. техн. н., доцент, доцент кафедри менеджменту в будівництві, Київський національний університет будівництва і архітектури

e-mail: spakov.av@knuba.edu.ua

Рижакова Галина Михайлівна,

д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту в будівництві, Київський національний університет будівництва і архітектури

e-mail: kmb_knuba@ukr.net

Данные об авторах

Аксельрод Роман Борисович,

к. полит. н., доцент, доцент кафедры политических наук Киевский национальный университет строительства и архитектуры

e-mail: akselrod.rb@knuba.edu.ua

Шпаков Андрей Васильевич,

к. техн. н., доцент кафедры менеджмента в строительстве, Киевский национальный университет строительства и архитектуры

e-mail: spakov.av@knuba.edu.ua

Рыжакова Галина Михайловна,

д.е.н., профессор, заведующий кафедрой менеджмента в строительстве, Киевский национальный университет строительства и архитектуры

e-mail: kmb_knuba@ukr.net

Data about the authors

Roman Akselrod,

Candidate of Political Science, Associate Professor, Associate Professor of Political Science, Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture

e-mail: akselrod.rb@knuba.edu.ua

Andrii Shpakov,

PhD (Eng.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management in Construction, Kyiv National University of Construction and Architecture

e-mail: spakov.av@knuba.edu.ua

Galyna Ryzhakova,

Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Management in Construction, Kyiv National University of Construction and Architecture

e-mail: kmb_knuba@ukr.net

УДК 339.138

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6090230>

КРАЙНЮЧЕНКО О.Ф.

ШЕВЧУК А.А.

Удосконалення методичних підходів до визначення стратегії розвитку підприємства методом SPACE-аналізу

Предметом дослідження є методичний інструментарій оцінювання стратегічного становища підприємства задля обґрунтування вибору стратегій його розвитку.

Метою статті є удосконалення методичних підходів до стратегічного оцінювання підприємства за методом SPACE шляхом розроблення алгоритму його проведення з використанням довірчих інтервалів.

Методи дослідження. Проведені дослідження базуються на використанні загальнонаукових методів аналізу і синтезу, порівняння та узагальнення даних. Зокрема, у статті застосовуються метод SPACE-аналізу з використанням детермінованих чисел та у форматі довірчих інтервалів, метод експертних оцінок та метод медіани.

Результати роботи. Визначено, що не існує конкретного алгоритму розрахунків довірчих інтервалів при виконанні SPACE-аналізу, тож була запропонована покрокова схема їх визначення з можливістю отримання достовірних результатів і усунення певного суб'єктивізму при опитуванні експертів. Було з'ясовано специфічні критерії для фармацевтичної галузі, які оцінюються у рамках кожного фактору під час проведення SPACE-аналізу. Шляхом апробації удосконаленої методики було співставлено результати SPACE-аналізу у форматі детермінованих чисел з результатами аналізу методом SPACE з