

Процесне моделювання функціонування структур девелоперського бізнесу

*Лещинський Віктор Петрович*¹

Опубліковано	Секція	УДК
30.03.2025	Економіка	338.4:69

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17576707>

Анотація. У статті представлено комплексний аналіз і теоретичне обґрунтування необхідності процесного моделювання функціонування структур девелоперського бізнесу в сучасних умовах. Визначено специфічні особливості суб'єктів інвестиційно-будівельної діяльності, що зумовлюють важливість територіальних аспектів формування та розвитку бізнес-моделей і інвестиційно-виробничих ланцюгів девелоперських компаній. Ці фактори зумовлюють необхідність урахування об'єктивних сукупностей ресурсно-організаційних елементів, які забезпечують функціонування та розвиток інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу як складних, ієрархічно організованих територіально-виробничих систем. Ефективність таких структур значною мірою визначається вибором раціонального організаційно-економічного механізму формування та розвитку територіальної системи розвитку девелоперського бізнесу.

Обґрунтовано, що вдосконалення підходів до аналізу, організаційного та економічного моделювання у процесі розроблення й прийняття стратегічних рішень з метою досягнення узгоджених бізнес-цілей і соціально-економічного розвитку територій, на яких функціонують підприємства, є одним із ключових напрямів розвитку механізмів формування та розвитку територіальної системи девелоперського бізнесу. У статті доведено, що інвестиційно-будівельна діяльність являє собою складну, багаторівневу систему взаємопов'язаних процесів різної природи та функціональної ролі в межах єдиного інвестиційно-будівельного циклу. Реалізація процесного моделювання на основі декомпозиції процесів функціонування інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу з метою формування механізму територіального розвитку потребує ієрархічного відображення ключових об'єктних сфер, що дозволяє ідентифікувати основні процеси в межах функціонування територіальної системи розвитку девелоперського бізнесу відповідно до кожної об'єктної області.

Ключові слова: процесне моделювання, девелоперський бізнес, інвестиційно-будівельна діяльність, інтегровані структури, територіальна система розвитку, організаційно-економічний механізм, ієрархічна структура.

¹ Доктор юридичних наук,
доцент кафедри агроекономіки та менеджменту
Київський аграрний університет
Національної академії аграрних наук України
Київ
ORCID ID: 0000-0002-0533-2341

Process modeling of the functioning of development business structures

Annotation. The article presents a comprehensive analysis and groundwork for the necessity of process modeling of the functioning of development business structures in modern conditions. The article identifies the specific features of investment and construction activity entities, defining the importance of territorial aspects of the formation and development of business models and investment and production chains of development businesses. These factors necessitate considering the objective sets of resource-organizational elements that support the functioning and development of integrated investment and production structures of development businesses as complex, hierarchically structured territorial-production systems of development businesses. Ensuring the effectiveness of integrated investment and production structures of the development business is largely determined by the choice of a rational organizational and economic mechanism for the formation and development of the territorial development system of the development business.

At the same time, it is advisable to consider improving approaches to analysis and organizational and economic modeling in the development and justification of strategic decisions to achieve coordinated business goals and the socioeconomic development of the territories where businesses operate as the main promising direction for developing mechanisms for the formation and development of the territorial development system of the development business. The article substantiates that since investment and construction activity is a complex structured set of interconnected processes of various natures, differing both in their nature and in their functional role within a single investment and construction process, and having an internal multi-stage hierarchy, the implementation of process modeling based on the decomposition of the processes of functioning of integrated investment and production structures of development business in order to develop a mechanism for the formation and development of a territorial development system of development business and approaches to its implementation as a structural basis requires a hierarchical representation of the key object areas of the territorial development system of development business, which allows identifying key processes within the framework of the functioning of the territorial development system of development business according to in relation to each object area.

Keywords: process modeling, development business, investment and construction activities, integrated structures, territorial development system, organizational and economic mechanism, hierarchical structure.

Постановка проблеми Нагальне завдання економічного та функціонального зростання будівельних підприємств в сучасних умовах потребує реалізації широкомасштабної програми їх оновлення (економічного, управлінського, техніко-технологічного), таке оновлення має здійснюватися з належним узгодженням з сучасним станом ринку та особливостями функціонування інвестиційно-будівельного сектору. Інвестиційно-будівельна діяльність є складно-структурованим комплексом взаємопов'язаних процесів різного характеру, що відрізняються як за своєю природою (виробничі, організаційні, комунікаційні та ін.), так і за функціональною роллю (технологічні, що забезпечують, контролюючі та ін.) в рамках єдиного інвестиційно-будівельного процесу, і мають внутрішню багатоступінчасту.

Розробка науково-методологічних підходів до формування та розвитку

територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу вимагає вирішення проміжної задачі моделювання основних процесів, що реалізуються в рамках функціонування інвестиційно-будівельного комплексу України, та подальшого виявлення та структурування організаційно-функціональних елементів територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій При підготовці матеріалів статті було опрацьовано множину науково-прикладних напрацювань щодо функціонування інвестиційно-будівельного комплексу та можливостей його застосування як інструменту успішних трансформацій та результативності діяльності будівельних підприємств, зокрема праці таких фахівців, як Дж. Чампі, М. Хаммер Дж. Дайвенпорт, Ф.Уоллах, М. Робсон, Е. Фрезе, Ф. Хіл, О.В. Ареф'єва, О.Ю. Бєлєнкова, А.Є.Деркач, П.М. Куліков, В.М. Лич, О.М.Малихіна, В.П. Ніколаєв, І.В. Новикова, І.В. Поповиченко, Г.М.Рижаківа, Л.В. Сорокіна, С.П. Стеценко, Р.В. Трач, В.Г. Федоренко, В.І. Шапіро, Г.В. Шпакова та інші. Однак, численні напрацювання щодо інтеграційних структур будівельних підприємств не враховують особливості різних етапів будівництва та не забезпечують наділеного наукового супроводу процесам інтеграційних комплексів для будівельних підприємств різного типу.

Постановка завдання Метою статті є обґрунтування необхідності процесного моделювання функціонування структур девелоперського бізнесу в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу дослідження Основи процесного підходу до моделювання економічних систем та, зокрема, підприємств закладено фундаментальними роботами М. Вебера, П. Друкера, Г. Форда та інших вчених [4]. Відповідно до них процесне моделювання у найбільш загальному розумінні передбачає виявлення та опис процесів та зв'язків між ними з необхідним ступенем деталізації та сприяє оцінці функціональних характеристик моделюванні інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу та виявлення її слабких місць, це відображення діяльності структури за процесами з метою їх подальшого аналізу та вдосконалення.

Під процесним підходом в даному контексті розуміється застосування цілісного уявлення про взаємопов'язані процеси, що реалізуються в рамках функціонування інтегрованих інвестиційно-виробничих структур при формуванні та розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу. При цьому основні уніфіковані характеристики процесу включають:

- *ціль*: кожен процес має певну мету або результат, якого необхідно досягти в

результаті його виконання;

- *алгоритм виконання*: процес складається з послідовності кроків чи етапів, які мають бути виконані для досягнення поставленої мети;
- *ресурсне забезпечення*: виконання процесів потребує певних ресурсів різної природи: тимчасових, фінансових, трудових, матеріальних, інформаційних тощо;
- *внутрішня структура*: всередині процесу можуть існувати взаємозв'язки між різними кроками або етапами виконання, а також іншими процесами та їх елементами;
- *контрольовані параметри*: організація процесів пов'язана з необхідністю проміжного та підсумкового контролю їх значущих параметрів з метою забезпечення їх відповідності цілям та ефективності.

Застосування процесного моделювання в рамках формування та розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу відповідно до різних аспектів процесного підходу у загальному випадку обумовлено такими передумовами:

- Процесне моделювання є методологічним підходом, що дозволяє абстрагувати і структурувати процеси у формалізовані моделі, забезпечуючи тим самим передумови організації ефективної системи. Моделювання та аналіз процесів інвестиційно-будівельної діяльності дозволяє виявити вузькі місця та надлишкові операції, що сприяє їх оптимізації та підвищенню загальної продуктивності виробництва та ефективності функціонування інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу загалом. Виявлення ключових параметрів та проміжних етапів у рамках процесів сприяє підвищенню ефективності розподілу та використання ресурсів територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;
- Ідентифікація ризиків та потенційних втрат у процесах інвестиційно-будівельної діяльності дозволяє оптимізувати організаційно-економічні механізми управління ризиками, у тому числі за рахунок впровадження додаткових контрольних механізмів, розробки резервних планів чи вдосконалення існуючих процесів з метою підвищення їхньої надійності;
- Стандартизація процесів дозволяє уніфікувати організаційно-виробничі операції, знизити ймовірність помилок та підвищити гнучкість та адаптивність територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;
- Важливим аспектом застосування процесного моделювання є покращення комунікацій між елементами інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу, учасниками реалізації інвестиційно-будівельного проекту.

Моделі процесів інвестиційно-будівельної діяльності виступають як наочний інструмент, який забезпечує більш ясне розуміння ролей та відповідальності кожного учасника, а також сприяє покращенню координації та синхронізації їх спільних дій.

Крім того, процесне моделювання формує основу для безперервного покращення механізмів розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу та функціонування підприємств девелоперського бізнесу загалом. Слід зазначити, що актуальність та значимість наукового та практичного інструментарію процесного моделювання підтверджується тим, що процесний підхід виступає методологічною основою великої кількості сучасних підходів та стандартів управління, встановлюючи методи визначення систем бізнес-процесів, що виконуються в організаціях, та подальшої роботи на їх основі [6, 7]. Як приклади таких сучасних підходів до моделювання організаційних систем слід навести такі:

- Process Integrated Quality System (PIQS);
- Total Quality Management (TQM);
- Business Process Management System (BPMS);
- Project Management Body of Knowledge (PMBOK);
- Стандарти ISO 9000;
- Enterprise Resource Planning (ERP).

Крім того, зміст та особливості сфери інвестиційно-будівельної діяльності зумовлюють доцільність застосування процесного моделювання в контексті актуальних міжнародних та вітчизняних методологічних підходів та стандартів проектної діяльності в галузі будівництва та нерухомості, як приклади яких можна навести систему міжнародних стандартів у галузі будівництва та управління нерухомістю RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors), Великобританія. Виконання процесного моделювання на основі декомпозиції процесів функціонування інтегрованих інвестиційно-виробничих структур з метою розробки механізму формування та розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу та підходів до його реалізації як структурної основи потребує ієрархічного подання ключових об'єктних областей територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу (таблиця 1.) відповідно до загальноприйнятих підходів до ієрархічного структурування виробничих систем.

Таблиця 1.

Ієрархічні рівні територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу

(складено автором)

<i>Ієрархічні рівні</i>	<i>Об'єктні області</i>
I. Стратегічний рівень	Територіально-відтворювальна система девелоперського бізнесу
II. Тактичний (інвестиційний) рівень	Портфель активів (в т.ч. земельний портфель, виробничі активи та ін.)
	Портфель інвестиційно-будівельних проектів
	Інвестиційні програми
III. Оперативний (проектний) рівень	Виробничі програми
	Інвестиційно-будівельні проекти

Таким чином, наукове завдання процесного моделювання інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу на підставі встановленої ієрархії об'єктних областей територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу зводиться до синтезу проміжних процесних моделей, сформованих на підставі концептуальних підходів до процесного забезпечення функціонування інтегрованих бізнес-структур з урахуванням специфіки девелоперського бізнесу, життєвого циклу інвестиційних та ін. Аналіз та узагальнення наукових положень при реалізації даного підходу дозволив у рамках дослідження сформувану укрупнену процесну модель функціонування інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу та ідентифікувати ключові процеси стосовно кожної об'єктної галузі територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу:

I. Стратегічний рівень

Основні процеси, що реалізуються по відношенню до територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу загалом у рамках розробки та реалізації стратегії її розвитку, включають [2,6,8]:

- Стратегічне планування, у тому числі ключові процеси:

○ аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу, оцінка параметрів результативності та розвитку;

○ аналіз стратегічних альтернатив розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;

○ вибір стратегічних пріоритетів та розробка стратегічних планів розвитку

територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;

- управління змінами.

- Інтеграційна взаємодія, у тому числі ключові укрупнені процеси:

- формування та розвиток механізмів взаємодії суб'єктів у рамках інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу;

- організація взаємодії із зовнішніми стосовно інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу суб'єктами;

- встановлення механізмів розподілу повноважень та контролю у рамках інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу.

- Ресурсне забезпечення, у тому числі ключові процеси:

- формування сукупного економічного потенціалу територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу у частині виробничих, інвестиційних та фінансових, кадрових, інноваційних та ін. видів ресурсів;

- фінансове та бюджетне планування діяльності інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу.

- Структурне забезпечення, у тому числі ключові процеси:

- формування та розвиток організаційно-функціональної структури територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу та організаційних моделей інвестиційно-будівельної діяльності;

- організаційно-контрактне забезпечення інвестиційно-будівельної діяльності;

- формування та розвиток інформаційно-комунікаційного середовища територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу.

- Управління ризиками, у тому числі ключові процеси:

- ідентифікація, імовірнісна, якісна та кількісна оцінка ризиків у рамках функціонування територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;

- розробка планів та механізмів управління ризиками з метою мінімізації їхнього впливу на результативність територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу.

- Контроль та моніторинг, у тому числі ключові процеси:

- формування системи та механізмів контролю реалізації стратегії та планів розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;

- моніторинг ключових показників результативності та розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;

- аналіз виробничої та фінансово-господарської діяльності інтегрованих

інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу та окремих суб'єктів.

- Стійкий розвиток, у тому числі ключові укрупнені процеси:

○ планування та розробка довгострокових програм сталого розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу на основі ESG-принципів;

○ Реалізація механізмів ESG-трансформації моделі девелоперського бізнесу;

○ Оцінка відповідності діяльності інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу принципам сталого розвитку.

II. Тактичний (інвестиційний) рівень

Декомпозиція основних процесів, що реалізуються на інвестиційному рівні територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу, включає [5,7,8]:

- Укрупнені процеси, що реалізуються стосовно об'єктної галузі інвестиційного портфеля активів інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу (у тому числі портфеля інвестиційно-будівельного проекту, земельного портфеля, портфеля виробничих активів):

○ процеси формування портфеля інвестиційно-будівельного проекту та інвестиційних активів;

○ процеси контролю результативності інвестиційного портфеля.

- Збільшені процеси, що реалізуються по відношенню до об'єктних областей окремих активів відповідно до стадій життєвого циклу інвестиційного активу:

○ концептуальне планування та обґрунтування інвестицій;

○ створення / придбання активу;

○ експлуатацію активу;

○ модернізацію та реконструкцію активу;

○ відчуження/ліквідацію активу.

III. Оперативний (проектний) рівень

Декомпозиція основних процесів у рамках розробки та реалізації інвестиційно-будівельного проекту відповідно до стадій його життєвого циклу включає [6,8]:

- Розробку концептуального задуму та концептуальне планування інвестиційно-будівельного проекту;

○ бізнес-планування інвестиційно-будівельного проекту;

○ організацію фінансування інвестиційно-будівельного проекту;

○ інжиніринг та проектування;

- оформлення документів та погодження в ході реалізації інвестиційно-будівельного проекту;
- організацію поставок матеріально-технічного обладнання;
- організацію будівельного виробництва;
- організацію експлуатації об'єктів нерухомості;
- організацію реалізації продукції територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу.

Висновки Виконана процесна декомпозиція функціонування інтегрованих інвестиційно-виробничих структур девелоперського бізнесу формує основу розробки інтегрованого організаційно-економічного механізму формування та розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу, процедури якого у контексті процесного підходу мають включати такі елементи:

- ✓ ідентифікація та формалізація процесів;
- ✓ делегування процесів елементам організаційно-функціональної структури територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;
- ✓ інтеграція процесів у рамках процесно-функціонального моделювання та структуризації територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;
- ✓ визначення критеріїв та методів процесної діагностики територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;
- ✓ ресурсне та інформаційне забезпечення процесів;
- ✓ моніторинг та аналіз окремих процесів та процесних моделей територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу;
- ✓ розробка та реалізація методів оптимізації процесів.

Характерною особливістю девелоперського бізнесу є різномірний склад процесів інвестиційно-будівельної діяльності, взаємопов'язаних у рамках замкнутих інвестиційно-виробничих циклів створення продукції будівництва, що реалізуються на різних стадіях життєвого циклу інвестиційно-будівельного проекту та об'єктів нерухомості та різняться за природою виробничих процесів, тривалості, капіталомісткості, рівню ризику та іншим суттєвим характеристикам. Це, своєю чергою, дозволяє зробити такі висновки, що формують передумови подальшого моделювання підходів до формування та розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу:

- науковий розгляд територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу вимагає комплексного підходу, що поєднує інтегральний та диференціальний аспекти, спрямовані на економічне моделювання процесів, що реалізуються на різних стадіях життєвого циклу інвестиційно-будівельного проекту, та підходів до їх планування, організації та реалізації з позицій їх єдності та цілісності в рамках девелопменту нерухомості та виявленої.
- суттєві відмінності природи та характеристик, організаційно-економічні особливості окремих процесів, що реалізуються на різних стадіях життєвого циклу інвестиційно-будівельного проекту, зумовлюють наявність резервів та відповідної проблематики оптимізації сукупності інвестиційно-будівельних проектів у рамках планування та реалізації портфеля інвестиційно-будівельних проектів при формуванні та розвитку територіально-відтворювальної системи девелоперського бізнесу.

Список літератури:

1. Грабчак, Д. В., Чуприна, Ю. А., Чуприна, Х. М., Бородавка, М. В. Структурно-когнітивне моделювання на основі інтелектуалізації процесів адміністрування будівельними підприємствами. *Формування ринкових відносин в Україні: збірник наукових праць*, Вип. 5(228). – Київ: ДНДІ інформатизації та економіки, 2020. – С. 89–98.
2. Беленкова, О. Ю. Цифрова трансформація будівництва і девелопменту територій як імператив формування стратегій учасників будівельного процесу. *Містобудування та територіальне планування*, 2022, Вип. 81, С. 13–22.
3. Деркач, А. Є., Валяєв, О. В., Ровенський, А. Є., Макаренко, Р. М., Гуляєв, Д. А. Особливості підрядного будівництва як функціональна складова передумов діагностування стану економічної стабільності підприємств-учасників впровадження інвестиційного будівельного процесу [Електронний ресурс]. *Формування ринкових відносин в Україні*, № 3, 2021. – С. 46–57.
4. Лепейко, Т. І., Котлик, А. В. *Реінжиніринг бізнес-процесів: навчально-практичний посібник у схемах і таблицях*. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2009. – 80 с.
5. Поколенко, В. О., Рубцова, О. С., Рижаківа, Г. М., Федоренко, С. В., Стеценко, С. П. Багатофакторна економетрична модель як інноваційний науково-практичний інструмент відбору виконавців будівельно-монтажних робіт. *Економіка та держава*, № 6, 2007. – С. 34–36.
6. Пономаренко, В. С., Мінухін, С. В., Знахур, С. В. *Теорія та практика моделювання бізнес-процесів: монографія*. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2013. – 244 с.
7. Хоменко, О. М., Петренко, Г. С., Рижаківа, Г. М., Петруха, Н. М., Чуприна, Ю. А., Малихіна, О. М., Кушнір, О. К. Сучасні інструменти та програмні продукти адміністрування будівельними організаціями в умовах трансформації операційних систем менеджменту. *Управління розвитком складних систем*, № 52. – Київ, 2022. – С. 113–125.

8. Чуприна, Х. М. Науково-прикладні компоненти формування стратегії інституційно-орієнтованої диверсифікації діяльності будівельних підприємств. *Управління розвитком складних систем*, Вип. 47. – 2021. – С. 109–118.
9. Bublyk, M., Koval, V., & Redkva, O. Analysis impact of the structural competition preconditions for ensuring economic security of the machine building complex. *Marketing and Innovation Management*, № 4, 2017, pp. 229–240. <https://doi.org/10.21272/mmi.2017.4-20>
10. Honcharova, O. M. Reinzhyrnyh biznes-protsesiv yak sposib pidvyshchennia efektyvnosti upravlinnia. *Efektyvna ekonomika*, № 2, 2012. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2012_2_27
11. Ryzhakova, G., Pokolenko, V., Malykhina, O., & Predun, K. Structural Regulation of Methodological Management Approaches and Applied Reengineering Tools for Enterprises-Developers in Construction. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 8(10), 2020, pp. 7560–7567. (Scopus)