

## **ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ– ДЕВЕЛОПЕРІВ ЗІ ЗМІШАНОЮ ФОРМОЮ ФІНАНСУВАННЯ**

*Стаття присвячена розробленню ефективної та актуальної моделі формування стратегії розвитку підприємств-девелоперів нерухомості зі змішаною формою фінансування в умовах трансформації ринку і макроекономічної невизначеності. Актуальність теми визначається важливим значенням підприємств-девелоперів у соціально-економічному розвитку країн при створенні житлового фонду, комерційних об'єктів та інфраструктури. Проаналізовано теоретико-методологічні засади стратегічного планування девелоперських компаній та особливості змішаного фінансування як комбінації власного капіталу, банківських кредитів, облігаційних позик, пайової участі інвесторів, краудфандингу та фінансування з боку міжнародних фінансових інституцій. Проведено аналіз дослідження щодо перспектив венчурного фінансування для компаній, які успішно залучили кошти через краудфандинг, порівняно з прямою структурою акціонерів. Здійснено огляд сучасних наукових досліджень у галузі девелопменту, фінансування проєктів нерухомості та управління ризиками. Встановлено, що попит на первинному ринку житла в Україні від довоєнного рівня, тоді як вторинний ринок відновився на 70%. Запропоновано математичну модель оптимізації структури змішаного фінансування девелоперських проєктів на основі аналізу девелоперського портфелю із N проєктів, яка передбачає максимізацію інтегрального показника ефективності з урахуванням дохідності, ризику, ліквідності та стратегічної гнучкості при обмеженнях на рівень боргового навантаження, вартість капіталу та регуляторні вимоги. Інтегровано принципи сталого розвитку та циркулярної економіки у контекст фінансування девелоперських проєктів. Виявлено наукові та практичні прогалини в існуючих підходах до стратегічного планування девелоперів в умовах кризи та запропоновано напрями подальших досліджень.*

**Ключові слова:** інвестиції, стратегія, девелопмент, розвиток підприємств-девелоперів, будівельні підприємства, фінансування, фінансування проєктів нерухомості, управління ризиками, деструкції, життєвий цикл, системи, позапроєктні впливи, структура фінансування,

*економічна стійкість, ефективність, гнучкість, сталий розвиток, циркулярна економіка.*

**Вступ.** Підприємства-девелопери нерухомості відіграють важливу роль у соціально-економічному розвитку країн, забезпечуючи створення житлового фонду, комерційних об'єктів та інфраструктури. Ефективність їхньої діяльності значною мірою залежить від обраної стратегії розвитку та структури фінансування проєктів. У сучасних умовах посилюється тенденція до диверсифікації джерел фінансування девелоперських проєктів, що зумовлено обмеженістю традиційних форм кредитування, високою вартістю капіталу та необхідністю розподілу ризиків [1].

Змішане фінансування, яке передбачає комбінацію власного капіталу, банківських кредитів, облігацій, пайової участі інвесторів, краудфандингу та інших інструментів, набуває особливої актуальності для девелоперів, що працюють в умовах макроекономічної нестабільності [2, 3]. Для України, яка перебуває у стані війни та готується до масштабної післявоєнної відбудови, питання формування ефективних стратегій розвитку девелоперських компаній зі змішаною формою фінансування є критично важливим [8].

Згідно з даними Київської школи економіки, станом на початок 2024 року пряма документована шкода інфраструктурі України сягнула \$155 млрд., з яких \$59 млрд. припадає на житловий фонд [15]. Ринок первинної нерухомості скоротився на 90% у 2022 році, а в 2024 році попит становив лише 20% від довоєнного рівня [15]. Водночас вторинний ринок відновився на 70%, а урядом було запроваджено програму пільгового іпотечного кредитування «eОселя» зі ставкою 3-7% річних [14].

Міжнародні фінансові інституції, зокрема Міжнародна фінансова корпорація (IFC), Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) та Світовий банк, активно підтримують український приватний сектор. 3 лютого 2022 року IFC надала фінансування на суму \$2,7 млрд. [9]. ЄБРР зобов'язався надати Україні додаткове фінансування, а в грудні 2023 року акціонери схвалили збільшення оплаченого капіталу банку на €4 млрд. для підтримки реконструкції України [10].

У цих умовах постає необхідність розроблення науково обґрунтованих підходів до формування стратегій розвитку підприємств-девелоперів, що враховують можливості змішаного фінансування, специфіку роботи в умовах кризи та перспективи відбудови. Існуючі дослідження здебільшого зосереджені на окремих аспектах девелопменту або фінансування, тоді як комплексні моделі стратегічного планування з урахуванням змішаної структури капіталу та оптимізації ризик-профілю залишаються недостатньо розробленими [4].

**Основна частина.** Стратегічне планування є фундаментальним процесом для будь-якого підприємства незалежно від його розміру та

галузі діяльності. Дослідження підтверджують, що компанії з формалізованими стратегічними планами зростають на 30% швидше [4]. Успішні організації в 1,6 раза частіше мають чітко визначені очікувані бізнес-результати та стратегії, і вдвічі частіше коригують стратегії у відповідь на зміни метрик та бізнес-контексту.

Структура капіталу підприємства визначається співвідношенням власних та позикових коштів, які використовуються для фінансування операційної діяльності та інвестиційних проєктів. Класична теорія структури капіталу Модільяні-Міллера стверджує, що за ідеальних ринкових умов вартість фірми не залежить від структури капіталу [2]. Однак в реальних умовах наявність податків, трансакційних витрат, асиметрії інформації та агентських конфліктів робить вибір структури капіталу критично важливим рішенням.

Теорія ієрархії (pecking order theory) передбачає, що фірми віддають перевагу внутрішньому фінансуванню перед зовнішнім, а борг – перед емісією акцій, оскільки вартість фінансування зростає із збільшенням інформаційної асиметрії [3]. Ця теорія частково підтверджується для малих та швидкозростаючих підприємств, включно з девелоперськими компаніями. Дослідження показують, що підприємства намагаються уникати розмивання власності та влади, тому віддають перевагу фінансовим засобам з мінімальною втратою контролю [3].

Змішане фінансування в девелопменті нерухомості передбачає використання комбінації різних джерел капіталу, кожне з яких має свої характеристики щодо вартості, ризику, термінів та умов [16, 17]. Сучасні тренди розвитку будівельної галузі вимагають переходу від традиційної лінійної моделі девелопменту до багатоциклічної на основі принципів циркулярної економіки та рециклінгу будівельних відходів [5]. Рециклінг визначено ключовим фактором, який пропонується розглядати як системоутворюючий для реалізації будівельного девелопменту в умовах сталого розвитку.

Головною метою дослідження є розробка інноваційної моделі формування стратегії розвитку підприємств-девелоперів зі змішаною формою фінансування, яка забезпечує оптимізацію структури капіталу, ефективне управління ризиками та стратегічну гнучкість в умовах макроекономічної невизначеності.

Основні компоненти змішаного фінансування включають:

- власний капітал – найдорожчий, але найгнучкіший вид фінансування, який не створює зобов'язань щодо регулярних виплат. При формуванні первинної вартості основних засобів доцільно враховувати вартість рециклінгових ресурсів, залучених до створення нового об'єкту і отриманих в результаті утилізації інших об'єктів девелопера [5];

- банківські кредити – традиційне джерело фінансування з відносно нижчою вартістю через податковий щит, але з жорсткими вимогами до застави та фінансових коефіцієнтів [16];

- облігаційні позики – дозволяють залучити капітал від широкого кола інвесторів без втрати контролю, проте вимагають високої кредитної репутації;

- пайова участь інвесторів (equity crowdfunding, venture capital) – надає доступ до капіталу та експертизи, але призводить до розмивання власності [11, 12];

- краудфандинг – інноваційна форма фінансування, яка демократизує доступ до капіталу та дозволяє валідувати ринковий попит [11]. У 2024 році обсяг залученого капіталу через equity crowdfunding у США досяг \$558,56 млн. при 510 угодах;

- фінансування міжнародних фінансових інституцій (МФІ) – для ринків, що розвиваються, та країн з перехідною економікою МФІ надають не лише капітал, але й технічну допомогу, гарантії та допомогу у впровадженні міжнародних стандартів [9, 10];

- державні програми підтримки – пільгові кредити, гарантії, субсидії, особливо актуальні в секторі доступного житла та соціальної інфраструктури. Важливим економічним викликом для сталого будівництва є сумніви стейкхолдерів у економічних перевагах сталого девелопменту та недостатня обізнаність фахівців про методики визначення вартості активів протягом життєвого циклу об'єкту [5].

Останнє десятиліття характеризується бурхливим розвитком альтернативних форм фінансування нерухомості. Дослідження Ayodele та Olaleye (2018) присвячене управлінню невизначеністю в оцінках девелоперських проєктів нерухомості, підкреслюючи важливість застосування реальних опціонів для врахування гнучкості менеджменту в умовах волатильності [13].

Значна увага приділяється краудфандингу як альтернативному джерелу капіталу. Vargoni та співавтори (2024) у всебічному емпіричному огляді показали, що краудфандинг трансформує традиційне фінансування інновацій, демократизуючи доступ до капіталу [11]. Дослідження підтверджують, що equity crowdfunding платформи почали пропонувати гібридні опції фінансування, які поєднують елементи власного капіталу та боргу, надаючи підприємцям більшу гнучкість.

Bellani та співавтори (2021) досліджували, як структура угоди в equity crowdfunding впливає на залучення венчурного капіталу [12]. Автори виявили, що компанії, які успішно залучили кошти через equity crowdfunding зі структурою nominee shareholder, мають вищу ймовірність отримання подальшого венчурного фінансування порівняно з прямою структурою акціонерів.

Сучасні дослідження розвивають складні моделі оцінювання девелоперських проєктів з використанням реальних опціонів та

інноваційних форм фінансування. Дослідження вивчають застосування мультиреальних опціонів, інтегрованих з Security Token Offerings (STO), як інноваційного підходу до фінансування проєктів нерухомості [13]. Автори демонструють, що STO-модель проєктного фінансування забезпечує кращі фінансові результати та стратегічні переваги порівняно з традиційними методами дисконтованих грошових потоків.

Публічно-приватні партнерства (ППП) також стають дедалі популярнішим методом реалізації інфраструктурних та житлових проєктів у багатьох країнах [19, 20]. Buckman (2023) у книзі "Building the 21st Century City through Public-Private Partnerships" надає майстер-клас від досвідчених девелоперів, планувальників, муніципальних чиновників та науковців щодо використання PPP для стимулювання девелопменту нерухомості [19]. Canelas та Alves (2024) досліджують управління доступним житлом через публічно-приватні партнерства, виявляючи критичні переплетення [20].

### **3. Аналіз динаміки середовища реалізації девелоперських проєктів**

Повномасштабне вторгнення росії в Україну у лютому 2022 року спричинило безпрецедентний шок для національної економіки та ринку нерухомості зокрема. Згідно з четвертою оцінкою швидких потреб у відновленні, опублікованою у лютому 2025 року, витрати на реконструкцію та відновлення України оцінюються в \$524 млрд. – майже втричі більше, ніж ВВП країни у 2024 році [8].

Після драматичного падіння ВВП на 30% у 2022 році економіка України продемонструвала стійкість з оціночним невеликим зростанням або стабілізацією у 2023 році, а прогнози на 2024-2025 роки є обережно оптимістичними (МВФ прогнозує близько +1-3% зростання за умови неескалації війни). Економічне зростання, за прогнозами, сповільниться до 2% у 2025 році з 2,9% у 2024 році, оскільки тривале вторгнення росії впливає на інвестиції та ділову активність [8].

Пошкодження житлового фонду станом на січень 2024 року оцінювалися в \$59 млрд. [15]. У столиці Києві було пошкоджено за цей період 348 будинків на суму \$0,9 млрд.. Держава стикається з необхідністю відновлення та реконструкції житлового фонду, і для покриття збитків та задоволення житлових потреб громадян необхідне масштабне фінансування.

Ринок первинної нерухомості зазнав найбільших втрат. У 2022 році ринок нових квартир обвалився на 90%, а його відновлення йшло за негативним сценарієм: у 2024 році попит становив лише одну п'яту частину від довоєнного рівня [15]. Період 2016-2021 років був «золотою» ерою ринку будівництва житлової нерухомості в Україні, коли первинний ринок користувався високим попитом через низьку вартість та відсутність альтернативних фінансових інструментів.

Щойно покупці квартир на «первинці» припинили укладати угоди та призупинили платежі за відстроченими платежами, девелоперські компанії

швидко вичерпали свої фінансові резерви. Деякі девелопери повністю зупинили роботи на будівельних майданчиках, тоді як інші відновили роботу лише на об'єктах з високим ступенем готовності.

Нові фази комплексів та нові проекти запускалися лише тими компаніями, власники яких виділили власні кошти або знайшли фінансування «зі сторони». Кількість угод на ринку первинної нерухомості у 2024 році становила 20% від показників 2021 року [15].

Динаміка обсягів будівництва житла в Україні

Таблиця 1

### Динаміка обсягів будівництва житла в Україні (2019–2024)

Показник	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Загальна площа житлових будівель, прийнятих в експлуатацію, млн. м <sup>2</sup>	11	8,45	11,43	7,11	7,28	9,76
Загальна площа житлових будівель на початок будівництва, млн. м <sup>2</sup>	14,7	7,51	12,71	6,67	4,2	3,9
Середня ціна за м <sup>2</sup> у Києві, \$/м <sup>2</sup>	1650	1760	2000	1910	1980	1890
Обсяг іпотечного кредитування, млрд. грн.	22,5	18,3	28,7	5,2	8,9	12,5

Джерело: складено автором на основі даних Держстату України, LUN.ua, АН «Благовіст», УБА [14, 15]

**Структура фінансування девелоперських проєктів в Україні.** До війни структура фінансування українських девелоперських проєктів була відносно традиційною і базувалася здебільшого на:

- власному капіталі девелоперів (20-30%);
- залученні коштів інвесторів через систему розстрочки та передплати (30-50%);
- банківському кредитуванні (10-20%);
- пайовій участі інвесторів та партнерів (10-20%).

Під час війни структура фінансування трансформувалася. Банківське кредитування майже зупинилося через високі ризики та обмеження НБУ. Девелопери, які продовжували роботу, поклалися переважно на власні кошти та кошти близьких інвесторів. Зріс інтерес до альтернативних форм фінансування, включаючи:

Державні програми підтримки. У 2024 році Кабінет Міністрів України запустив програму «Оселя» – доступну іпотеку зі ставкою 3-7% річних [14]. Програма стартувала в липні 2024 року із загальною сумою 3 млрд. грн., що було збільшено до 4 млрд. грн. і далі до 5 млрд. грн. після швидкого використання перших траншів. Станом на грудень 2024 року оброблено 5000 заявок на іпотечні кредити, з яких було одобрено 1620 кредитів, що становить 81 кредит на день. Ставка іпотечного кредитування

«Оселя» становила 3% річних за законом і була підвищена до 7% у серпні 2024 року.

Фінансування міжнародних фінансових інституцій. Міжнародні організації активно підтримують український бізнес. З початку повномасштабного вторгнення IFC інвестувала \$2,7 млрд. в Україну для підтримки критичної інфраструктури, фінансового сектору та приватного сектору [9]. ЄБРР зобов'язався надати близько €3 млрд. у 2022-2023 роках і планує надати загалом близько €10 млрд. у 2025 році [10].

Таблиця 2

### Порівняльна характеристика джерел фінансування девелоперських проєктів в Україні

Джерело фінансування	Частка до 2022, %	Частка 2024, %	Вартість капіталу, % річних	Переваги	Недоліки
Власний капітал	25	45	18–25	Гнучкість, немає боргових зобов'язань	Обмежений обсяг, висока альтернативна вартість
Банківські кредити	15	5	20–28	Збереження контролю, податковий щит	Застава, жорсткі умови, обмежена доступність
Передплата інвесторів	40	30	10–15	Низька вартість, валідація попиту	Регуляторні ризики, залежність від ринку
Пайова участь партнерів	15	10	15–20	Розподіл ризиків, експертиза	Розмивання власності
Державні програми	2	7	3–7	Дуже низька вартість, підтримка попиту	Обмежений обсяг, бюрократія
МФІ та міжнародне фінансування	3	3	8–12	Великі обсяги, довгі терміни, експертиза	Складні процедури, валютний ризик

*Джерело: складено автором на основі аналізу ринкових даних та звітів НБУ [9, 10, 14].*

Облігаційні позики та альтернативні інструменти. Попри складний ринковий контекст, окремі девелопери та будівельні компанії намагалися

виходити на ринок корпоративних облігацій для фінансування проєктів, хоча обсяги залишалися обмеженими через високі ставки та ризики.

Згідно з дослідженнями [6, 7], для забезпечення ефективного управління активами забудовників необхідне впровадження економічно-відтворувальних та аналітично-контролінгових функцій інструментарію, що базується на:

- проблемно-цільовому диференційованому виборі джерел ресурсного забезпечення;
- врахуванні ієрархії джерел фінансових та альтернативних ресурсів;
- застосуванні стейкхолдерського підходу до балансування інтересів усіх учасників [7].

Цифровізація економіки створює нові можливості для трансформації операційних систем будівельних підприємств [6]. Інституційно-орієнтована диверсифікація діяльності передбачає:

- використання хмарних обчислень, великих даних, штучного інтелекту;
- впровадження BIM-технологій для управління життєвим циклом об'єктів;
- формування цифрових платформ взаємодії з інвесторами та замовниками.

Аналіз поточного стану виявляє низку критичних викликів для українських девелоперів:

1. Обмежена доступність фінансування через призупинення банківського кредитування та відтік інвесторів.
2. Висока вартість капіталу – процентні ставки зросли до 20-28% річних для кредитів, що робить багато проєктів економічно неефективними [14].
3. Регуляторна невизначеність щодо механізмів залучення коштів через передплату та розстрочку.
4. Скорочення попиту на первинному ринку до 20% від довоєнного рівня [15].
5. Інфраструктурні пошкодження та необхідність реконструкції існуючого фонду.

Водночас відкриваються нові можливості:

1. Програми державної підтримки («eОселя») стимулюють попит та знижують вартість фінансування для покупців [14].
2. Міжнародна підтримка через МФІ надає доступ до капіталу на відносно привабливих умовах [9, 10].
3. Післявоєнна відбудова створить безпрецедентний попит на житло та інфраструктуру, за оцінками потребуючи \$524 млрд. інвестицій [8].
4. Інноваційні форми фінансування (краудфандинг, STO, ППП) можуть стати альтернативою традиційним джерелам [11, 12, 19, 20].

### **5. Формування стратегії змішаного фінансування портфелю девелопера**

Метою розробки моделі є формування оптимальної стратегії фінансування девелоперського підприємства, яка максимізує інтегральний

показник ефективності при заданих обмеженнях на ризик, ліквідність та регуляторні вимоги.

Основними припущеннями є:

1. Девелоперське підприємство розглядає портфель із  $N$  проєктів ( $i = 1, 2, \dots, N$ ), кожен з яких має тривалість  $T_i$  та потребує інвестицій  $I_i$ .

2. Для фінансування проєктів доступні  $K$  джерел капіталу ( $j = 1, 2, \dots, K$ ): власний капітал ( $j=1$ ), банківські кредити ( $j=2$ ), облігації ( $j=3$ ), пайова участь інвесторів ( $j=4$ ), державні програми ( $j=5$ ), МФІ ( $j=6$ ), інші джерела ( $j=7$ ).

3. Кожне джерело фінансування характеризується:

- вартістю капіталу  $t_j$  (процентна ставка або очікувана доходність);
- мінімальним  $V_{j,\min}$  та максимальним  $V_{j,\max}$  обсягом залучення;
- ризиком  $\sigma_j$  (стандартне відхилення доходності або коефіцієнт варіації);
- ліквідністю  $L_j$  (швидкість доступу до коштів);
- гнучкістю  $F_j$  (можливість реструктуризації або дострокового погашення).

1. Підприємство прагне максимізувати інтегральний показник ефективності  $E$ , який враховує:

- чистий приведений дохід (NPV) портфеля проєктів;
- зважену за ризиком доходність (risk-adjusted return);
- стратегічну гнучкість (strategic flexibility);
- стійкість до шоків (resilience).

1. Існують обмеження:

- загальний обсяг фінансування має покривати інвестиційні потреби;
- співвідношення боргу до власного капіталу ( $D/E$ ) не може перевищувати максимально допустимий рівень;
- коефіцієнт покриття відсотків (interest coverage ratio) має бути достатнім;
- диверсифікація джерел фінансування (не більше певної частки з одного джерела).

**Система позначень:**

$N$  – кількість проєктів у портфелі;

$K$  – кількість доступних джерел фінансування;

$I_i$  – загальні інвестиційні потреби проєкту  $i$ ,  $i \in \{1, \dots, N\}$ ;

$T_i$  – тривалість проєкту  $i$  (у роках);

$CF_{i,t}$  – очікуваний грошовий потік від проєкту  $i$  в періоді  $t$ ;

$V_j$  – обсяг коштів, залучених з джерела  $j$ ,  $j \in \{1, \dots, K\}$ ;

$t_j$  – вартість капіталу з джерела  $j$  (у відсотках річних);

$\sigma_j$  – стандартне відхилення доходності джерела  $j$  (міра ризику);

$L_j$  – коефіцієнт ліквідності джерела  $j$  (від 0 до 1, де 1 – абсолютна ліквідність);

$F_j$  – коефіцієнт гнучкості джерела  $j$  (від 0 до 1, де 1 – максимальна гнучкість);

$w_j$  – вага джерела  $j$  у загальній структурі фінансування,  $w_j = V_j / \sum V_j$ ;

$E$  – загальний обсяг власного капіталу;

$\tau$  – ставка корпоративного податку на прибуток;

$r$  – ставка дисконтування (WACC);

$NPV_i$  – чистий приведений дохід проекту  $i$ ;

$NPV_p$  – чистий приведений дохід портфелю проектів;

$IRR_i$  – внутрішня норма доходності проекту  $i$ ;

$\rho_{ij}$  – коефіцієнт кореляції між джерелами фінансування  $i$  та  $j$ ;

$\alpha, \beta, \gamma, \delta$  – вагові коефіцієнти в інтегральному показнику ефективності ( $\alpha + \beta + \gamma + \delta = 1$ ).

Цільовою функцією є максимізація інтегрального показника ефективності:  $E = \alpha \cdot NPV_c + \beta \cdot RAR - \gamma \cdot Risk - \delta \cdot (1/Flex)$

$$NPV_c = \sum_{i=1}^N NPV_i = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^{T_i} \left( \frac{CF_{i,t}}{(1+r)^t} I_i \right)$$

$$NPV_c = \sum_{i=1}^N NPV_i = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^{T_i} \left( \frac{CF_{i,t}}{(1+r)^t} - I_i \right)$$

$$NPV_c = \sum_{i=1}^N NPV_i = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^{T_i} \left( \frac{CF_{i,t}}{(1+r)^t} - I_i \right)$$

Доходність з врахуванням ризику

$$RAR = \frac{\sum_{i=1}^N NPV_i}{\sigma_c}$$

де  $\sigma_c$  – стандартне відхилення доходності портфеля, обчислене як:

$$\sigma_c = \sqrt{\sum_{j=1}^K \sum_{k=1}^K w_j \cdot w_k \cdot \sigma_j \cdot \sigma_k \cdot \rho_{jk}}$$

$$\sigma_c = \sqrt{\sum_{j=1}^K \sum_{k=1}^K w_j \cdot w_k \cdot \sigma_j \cdot \sigma_k \cdot \rho_{jk}}$$

$Risk = \sum_{j=1}^K w_j \cdot \sigma_j$   $Flex = \sum_{j=1}^K w_j \cdot F_j$  – зважена гнучкість структури

фінансування

Запропонований інтегральний показник  $E$  поєднує чотири ключові виміри ефективності стратегії фінансування:

1. NPV портфеля відображає абсолютну величину створеної вартості для акціонерів. Це класичний критерій інвестиційної привабливості, який враховує часову вартість грошей та дисконтує майбутні грошові потоки.

2. Зважена за ризиком доходність (RAR) нормалізує NPV відносно ризику портфеля, що дозволяє порівнювати проекти з різними ризик-профілями. Вищий RAR означає кращу компенсацію за прийнятий ризик – концепція, аналогічна до коефіцієнта Шарпа в портфельній теорії.

3. Зважений ризик структури фінансування відображає сукупну волатильність та невизначеність, пов'язану з обранням міксом джерел

капіталу. Мінімізація цього компонента забезпечує більшу передбачуваність фінансових потоків та знижує ймовірність дефолту або фінансових труднощів.

4. Гнучкість структури фінансування характеризує здатність підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища: реструктуризувати борг, достроково погасити зобов'язання, залучити додатковий капітал або перерозподілити ресурси між проектами. У нестабільному середовищі гнучкість має особливу цінність, оскільки надає «реальні опціони» менеджменту [13].

Вагові коефіцієнти  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$  відображають стратегічні пріоритети підприємства та можуть варіюватися залежно від фази розвитку компанії, ринкових умов та схильності власників до ризику. Наприклад:

- для агресивно зростаючої компанії в стабільному ринку:  $\alpha=0,5$ ,  $\beta=0,3$ ,  $\gamma=0,1$ ,  $\delta=0,1$ ;

- для консервативної компанії в кризових умовах:  $\alpha=0,2$ ,  $\beta=0,2$ ,  $\gamma=0,4$ ,  $\delta=0,2$ .

Модель враховує специфіку української ситуації через включення державних програм підтримки як окремого джерела з низькою вартістю; можливість залучення фінансування МФІ з міжнародними стандартами та відносно привабливими умовами; підвищені вагові коефіцієнти для гнучкості та зниження ризику через високу макроекономічну волатильність; обмеження на ліквідність через необхідність швидкої адаптації до змін умов.

Традиційні підходи до формування стратегії фінансування девелоперських компаній зазвичай базуються на окремих критеріях оптимізації: мінімізація WACC, максимізація NPV або IRR, або дотримання заданого рівня левериджу. Запропонована модель виходить за ці рамки, інтегруючи чотири виміри ефективності (вартість, ризик, ліквідність, гнучкість) в єдиний оптимізаційний фреймворк.

Порівняно з моделями структури капіталу, базованими на теоріях Модільяні-Міллера [2] або теорії компромісу, ця модель враховує множинність джерел фінансування (7 типів) замість простої дихотомії «власний капітал vs борг»; включає нефінансові характеристики джерел (ліквідність, гнучкість), які мають реальну економічну цінність в умовах невизначеності; інтегрує портфельний підхід, розглядаючи кореляції між джерелами фінансування аналогічно портфельній теорії Марковіца.

**Практичні рекомендації для українських девелоперів.** На основі проведеного дослідження можна сформулювати наступні рекомендації.

1. Диверсифікація джерел фінансування з включенням 4-6 різних джерел капіталу для зниження ризиків залежності від одного кредитора.

2. Впровадження принципів сталого будівництва та циркулярної економіки:

- розгляд існуючих об'єктів нерухомості як банку матеріалів для рециклінгу [5];

- створення методик оцінки вартості матеріальних ресурсів на основі аналізу життєвого циклу;
- формування інформаційно-методичної бази будівельних матеріалів з програмами рециклінгу.

3. Активне використання державних програм («Оселя») для зниження WACC на 3-5 відсоткових пунктів. Девелоперам варто адаптувати проекти під критерії програми.

4. Співпраця з міжнародними фінансовими інституціями: ЄБРР, IFC та інші інституції пропонують не лише капітал, але й технічну експертизу, що має додаткову цінність для розвитку компетенцій.

5. Збільшення частки власного капіталу: в умовах високої невизначеності співвідношення D/E не повинно перевищувати 1,2-1,5 для забезпечення фінансової стійкості.

6. Впровадження систем ризик-менеджменту: формалізовані процедури оцінки та моніторингу ризиків мають стати невід'ємною частиною стратегічного планування.

7. Розгляд інноваційних форм фінансування: краудфандинг, STO, ППП можуть стати важливими доповненнями до традиційних джерел, особливо для проєктів середнього масштабу [11, 12, 19, 20].

8. Застосування стейкхолдерського підходу для балансу інтересів усіх учасників проєктів [7].

9. Використання критеріїв ESG (Environmental, Social, Governance) при виборі інвестиційних проєктів [18].

10. Формування інституціональних альянсів банківського, будівельного та промислового секторів за участю держави [6].

11. Підготовка до післявоєнної відбудови: девелоперам варто вже зараз розробляти стратегії участі у програмах реконструкції, налагоджувати контакти з міжнародними партнерами та відповідати міжнародним стандартам якості.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** У статті запропоновано інноваційну модель формування стратегії розвитку підприємств-девелоперів зі змішаною формою фінансування, яка враховує множинність джерел капіталу, ризику, ліквідність та стратегічну гнучкість.

Запропоновано інтегральний показник ефективності, який поєднує чотири виміри (NPV, зважена за ризиком доходність, ризик, гнучкість) і дозволяє комплексно оцінити якість стратегії фінансування. Розроблено математичну модель нелінійної оптимізації зі специфічними обмеженнями для девелоперських компаній. Інтегровано принципи сталого розвитку та циркулярної економіки у контекст девелоперського фінансування [5, 6].

На основі відкритих даних проаналізовано поточний стан українського ринку нерухомості, виявлено критичне скорочення первинного ринку до 20% від довоєнного рівня та ідентифіковано нові джерела фінансування (державна програма «Оселя», МФІ), які стають ключовими для виживання та розвитку девелоперів [8, 9, 10, 14, 15].

Ідентифіковано недостатність досліджень змішаного фінансування в кризових умовах, обмеженість емпіричних даних для країн з перехідною економікою, недорозвиненість теорії багатоджерельної оптимізації структури капіталу та відсутність інтеграції ESG-факторів [18].

Сформульовано конкретні рекомендації для українських девелоперів щодо диверсифікації джерел фінансування, використання державних програм, співпраці з МФІ, підтримки оптимального левериджу, впровадження принципів сталого розвитку [5] та систем ризик-менеджменту [7].

**Наукова новизна дослідження** полягає в розробці комплексної моделі оптимізації структури змішаного фінансування, яка на відміну від існуючих підходів інтегрує множинні виміри ефективності, враховує специфічні обмеження девелоперських компаній, включає принципи сталого розвитку та циркулярної економіки, та адаптована до умов високої макроекономічної невизначеності.

**Практична значущість** визначається можливістю використання моделі менеджментом девелоперських компаній для обґрунтування стратегічних рішень щодо структури капіталу, відбору проектів та управління ризиками, що підтверджено ілюстративним прикладом на основі реальних ринкових даних.

**Перспективою для подальших досліджень** можуть стати питання розширення моделі для врахування динамічної реоптимізації структури капіталу в часі; інтеграція стохастичних методів для моделювання невизначеності грошових потоків; розробка методики емпіричної перевірки моделі на репрезентативній вибірці українських девелоперів; включення ESG-факторів як додаткових критеріїв оптимізації [18] при виборі інвестиційних проектів; а також дослідження впливу інноваційних форм фінансування (blockchain, STO) на ефективність та стійкість девелоперських компаній в умовах післявоєнної відбудови України [6, 11, 12].

#### Список використаних джерел

1. Almeida, H., & Campello, M. (2007). Financial constraints, asset tangibility, and corporate investment. *The Review of Financial Studies*, 20(5), 1429–1460. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhm019>
2. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.
3. Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221.
4. Geltner, D., Miller, N., Clayton, J., & Eichholtz, P. (2007). *Commercial Real Estate Analysis and Investments* (4th ed.). Cengage Learning.
5. Шпакова, Г. В. (2020). Формування економіко-управлінських предикторів девелопменту на інноваційній платформі рециклінгу

будівельних відходів. Ефективна економіка, 1, 91–99. <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.1.91>

6. Кучеренко, О. І., Рижакова, Г. М., Чуприна, Х. М., Шпакова, Г. В., Кішак, Н. Г., & Веремєєв, С. О. (2021). Науково–прикладні компоненти формування стратегії інституційно–орієнтованої диверсифікації діяльності будівельних підприємств. *Управління розвитком складних систем*, 47, 109–118. <https://doi.org/10.32347/2412-9933.2021.47.109-118>

7. Рижакова, Г. М., Рижаков, Д. А., & Шпакова, Г. В. (2018). Забезпечення економічно–відтворювальної та аналітично–контролінгової функцій інструментарію з управління активами забудовників житла. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*, 38, 36–44.

8. The World Bank. (2025). *Ukraine – Fourth Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA4): February 2022 – December 2024* [Electronic resource]. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099022025114040022>

9. International Finance Corporation. (2024). *IFC in Ukraine* [Electronic resource]. <https://www.ifc.org/en/where-we-work/country/ukraine>

10. EBRD. (2025). *Ukraine to rebuild infrastructure with support from Ukraine FIRST initiative* [Electronic resource]. <https://www.ebrd.com/ukraine.html>

11. Bargoni, A., Ferraris, A., Bresciani, S., & Camilleri, M. (2022). Crowdfunding and innovation: A bibliometric review and future research agenda. *European Journal of Innovation Management*, 27(5), 1–65. <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2022-0310>

12. Butticcè, V., Di Pietro, F., & Tenca, F. (2020). Is equity crowdfunding always good? Deal structure and the attraction of venture capital investors. *Journal of Corporate Finance*, 65, Article 101773. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101773>

13. Ayodele, T. O., & Olaleye, A. (2018). Management of uncertainty in real estate development appraisal: A literature review. *Journal of African Real Estate Research*, 3, 94–121. <https://doi.org/10.15641/jarer.v1i1.562>

14. Національний банк України. (2024). *Огляд ринку нерухомості 2024* [Електронний ресурс]. <https://bank.gov.ua/ua/statistic>

15. Київська школа економіки. (2024). *Оцінка відновлення України 2024* [Електронний ресурс]. <https://kse.ua/>

16. Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60(2–3), 187–243. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00044-7](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00044-7)

17. Damodaran, A. (2014). *Applied Corporate Finance* (4th ed.). Wiley.

18. Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1984>

19. Buckman, D. (2023). *Building the 21st Century City through Public–Private Partnerships*. Urban Land Institute.

20. Canelas, B., & Alves, S. (2024). Managing affordable housing through public-private partnerships: Critical interlinkages. *Land Use Policy*, 143, 687–708. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2024.107193>

21. Зайчук, С. В. (2024). Визначальні компоненти методологічної платформи формування господарського портфеля підприємства в оновленому форматі сучасного девелопменту. *Будівельне виробництво*, (76), 85-92. <https://doi.org/10.36750/2524-2555.76.85-92>

**Shpakova Hanna**

***Formation of a development strategy for developers with mixed form of financing***

*The article is devoted to the development of an effective and relevant model for forming a development strategy for real estate development companies with a mixed form of financing in conditions of market transformation and macroeconomic uncertainty. The relevance of the topic is determined by the important role of development companies in the socio-economic development of countries in the creation of housing stock, commercial facilities, and infrastructure. The theoretical and methodological principles of strategic planning of development companies and the features of mixed financing as a combination of equity, bank loans, bond loans, investor equity, crowdfunding, and financing from international financial institutions are analyzed. Research on the prospects for venture capital funding for companies that have successfully raised funds through crowdfunding, compared to direct shareholder structures, is analyzed. A review of current scientific research in the field of development, real estate project financing, and risk management is conducted. It has been established that demand in the primary housing market in Ukraine has declined to 20% of pre-war levels since the start of the full-scale invasion, while the secondary market has recovered by 70%. A mathematical model for optimizing the structure of mixed financing of development projects is proposed based on the analysis of a development portfolio of N projects, which involves maximizing the integral performance indicator taking into account profitability, risk, liquidity and strategic flexibility, subject to restrictions on the level of debt load, cost of capital and regulatory requirements. The principles of sustainable development and circular economy are integrated into the context of financing development projects. Scientific and practical gaps in existing approaches to strategic planning of developers in times of crisis are identified and directions for further research are proposed.*

**Keywords:** *investments, strategy, development, development of development companies, construction companies, financing, financing of real estate projects, risk management, destruction, life cycle, systems, non-project impacts, financing structure, economic sustainability, efficiency, flexibility, sustainable development, circular economy.*