

DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2026-93-8>
УДК 338.2:69.003

Романенко О.В.

кандидат економічних наук, доцент,
Київський національний університет будівництва і архітектури
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5684-6791>

Romanenko Olesia

Kyiv National University of Construction and Architecture

ТРАНСФОРМАЦІЯ БУДІВЕЛЬНОГО РИНКУ УКРАЇНИ ПІД ВПЛИВОМ ЕКЗОГЕННИХ ШОКІВ: ПЕРЕДУМОВИ ПЕРЕХОДУ ДО КОНЦЕПЦІЇ ОМНІРЕЗИЛЬЄНТНОСТІ

TRANSFORMATION OF THE CONSTRUCTION MARKET OF UKRAINE UNDER THE INFLUENCE OF EXOGENOUS SHOCKS: PRECONDITIONS FOR THE TRANSITION TO THE CONCEPT OF OMNI-RESILIENCE

У статті здійснено аналіз структурної трансформації будівельного ринку України під впливом серії екзогенних шоків ХХІ сторіччя: від фінансової кризи 2008 року до повномасштабного вторгнення 2022 року. На основі статистичних даних за 2010–2025 роки виявлено циклічність розвитку галузі та зміну бізнес-динаміки від моделі швидкої експансії до стратегії виживання та адаптації. Встановлено, що війна в 2022 році спричинила безпрецедентний спад обсягів будівельних робіт (до 3,6 млрд \$) та регіональну релокацію ділової активності, що призвело до критичного очищення ринку від неефективних гравців. Доведено неспроможність традиційних моделей ризик-менеджменту в умовах «полікризи». Обґрунтовано необхідність переходу до концепції омнірезильєнтності, яка інтегрує три ключові виміри: структурну міцність (фізична безпека, енергонезалежність), психологічну стійкість персоналу та управлінську гнучкість.

Ключові слова: будівельна галузь, будівельна продукція, екзогенний шок, омнірезильєнтність, криза, стагнація, інженерні споруди, ВВП.

The article presents a comprehensive study of the structural transformation of the Ukrainian construction market under the influence of cumulative exogenous shocks in the 21st century. The author identifies four fundamental transformation cycles initiated by the 2008 global financial crisis, the 2014 hybrid aggression, the COVID-19 pandemic, and the 2022 full-scale Russian invasion. Using statistical data from 2010 to 2025, the study demonstrates that traditional resilience models based on cyclical recovery are ineffective against cascading crises and “polycrisis” conditions. The analysis reveals a radical shift in business dynamics: from the “growth or exit” model characteristic of the early 2000s to a survival and stagnation strategy. The study quantifies the devastating impact of the 2022 war, noting a market collapse to \$3.6 billion (a level lower than in 2010) and a 31.5% reduction in the number of active enterprises. A significant structural shift is highlighted: the market is reorienting from developer-led commercial housing projects to engineering structures and critical infrastructure reconstruction, funded largely by state and international donors. The core theoretical contribution is the substantiation of the transition to the concept of “omni-resilience.” Unlike standard stability, omni-resilience is defined as a multi-dimensional system encompassing structural reliability (physical safety, energy autonomy), psychological resilience (workforce adaptability under stress), and managerial flexibility (digital transformation, supply chain diversification). The author argues that the post-war recovery must be built on this new paradigm rather than a return to pre-war standards. Practical recommendations for institutionalizing omni-resilience are proposed, including the mandatory implementation of BIM and SHM systems for investment transparency, the creation of war risk insurance mechanisms to attract foreign capital, and specific HR strategies for integrating veterans into the workforce. The research concludes that the construction sector is evolving from a reactive survival model to an adaptive-restorative model.

Keywords: construction industry, construction products, exogenous shock, omni-resilience, crisis, stagnation, engineering structures, GDP.

Постановка проблеми. Будівельний сектор України в ХХІ сторіччі виступає не лише як фундамент національної економіки, а й як найбільший індикатор її вразливості до зовнішніх впливів. Період з 2001 по теперішній час охоплює чотири фундаментальні трансформаційні цикли, кожен з яких ініційований потужним екзогенним шо-

ком: світовою фінансовою кризою 2008 року, початком гібридної агресії у 2014 році, пандемією COVID-19 та повномасштабним вторгненням Росії в Україну 2022 року. У сучасній економічній теорії екзогенний шок визначається як результат випадкової події, що робить економічні перспективи менш передбачуваними, створюючи ситуацію екстре-

мальної невизначеності [1]. Для будівельного ринку, що характеризується незворотністю інвестицій, такі шоки мають кумулятивний деструктивний ефект: висока капіталомісткість та тривалий часовий період між проєктуванням і введенням об'єкта в експлуатацію роблять галузь надчутливою до коливань впевненості інвесторів та вартості ресурсів.

Проблема полягає в тому, що традиційні моделі стійкості, які спиралися на циклічне відновлення та короткострокову адаптацію, виявилися неспроможними протистояти каскадним кризам. Починаючи з 2008 року, в Україні спостерігається системна деградація бізнес-динаміки – від моделі «зростання або вихід», характерної для ранніх 2000-х, до стагнації [2]. Це призвело до того, що молоді фірми в будівельному секторі втратили здатність до експансії, а ринок почав концентруватися навколо обмеженого кола великих гравців, що знижує загальну адаптивність системи.

У контексті воєнних подій 2022–2025 років та масштабних руйнувань інфраструктури, оцінених у сотні мільярдів доларів, виникає гостра потреба у формуванні нової парадигми розвитку. Концепція омнірезильєнтності (всеохоплюючої стійкості) виходить за межі простої надійності конструкцій. Вона інтегрує фізичну міцність, енергетичну незалежність (пасивну виживаність), логістичну мультимодальність та цифрову адаптивність. Перехід до цієї концепції є не просто вимогою часу, а єдиною умовою виживання будівельного ринку в умовах загрози екзогенних шоків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукової літератури свідчить про глибокий інтерес до теми впливу зовнішніх шоків на розвиток національних економік. Європейський центральний банк у своїх бюлетенях використовує моделі структурної векторної авторегресії (SVAR) для ідентифікації шоків невизначеності, зазначаючи, що березень 2022 року став моментом одного з найбільших шоків в історії України та Європейського Союзу, що суттєво перевершило за силою пандемію COVID-19 [3]. Дослідники підкреслюють, що будівельна галузь є однією з найбільш постраждалих через пряму кореляцію між рівнем впевненості та обсягами капітальних витрат.

Світовий банк у своїх доповідях про економічне диво та бізнес-динаміку України фіксує два критичні розломи – 2008 та 2014 роки [2]. За їхніми даними, якщо на початку 2000-х років Україна демонструвала динаміку, близьку до розвинених країн, то після 2014 року процеси ринкової селекції були «задушені», що призвело до домінування низькопродуктивних фірм. Важливим аспектом є також регіональна диференціація: експерти Віденського інституту міжнародних економічних досліджень вказують на

зростаючу прірву між занепадаючими східними та інвестиційно привабливими західними регіонами України [4].

Концептуальні межі стійкості у будівництві активно розробляються міжнародними організаціями (NİAC, Sendai Framework). Дослідники виділяють чотири ключові компоненти (4Rs): надійність, винахідливість, швидке відновлення та надлишковість [5].

Оцінці трансформаційних процесів у будівельній галузі України приділяють увагу й українські вчені. Так, Гончарук А.В. у своїй роботі [6] дослідив вплив кризових явищ на розвиток будівельної галузі України. Тенденції розвитку українських будівельних підприємств під впливом сучасних викликів та криз описали в своїх працях такі українські науковці: Соколовська К.В. та Касич А.О. [7], Жовтяк Г.А. та Волохова І.В. [8], Яковенко О.С. [9].

Метою дослідження є комплексний аналіз структурної трансформації будівельного ринку України під впливом екзогенних шоків ХХІ сторіччя. Дослідження спрямоване на виявлення закономірностей зміни бізнес-динаміки, оцінку впливу шоків невизначеності на інвестиційну активність, аналіз регіональної реорієнтації ринку та обґрунтування передумов переходу до концепції омнірезильєнтності як базового стандарту повоєнного відновлення.

Виклад основного матеріалу. Сучасний стан національної економіки характеризується безпрецедентною частотою та інтенсивністю зовнішніх викликів, які радикально змінюють динаміку розвитку всіх галузей. Про це свідчить динаміка номінального ВВП України в ХХІ сторіччі (рис. 1).

Будівельний сектор України, будучи фундаментальною складовою національного господарства, опинився в епіцентрі трансформаційних процесів, спричинених рядом екзогенних шоків – від глобальної фінансової кризи 2008 року та пандемії COVID-19 до повномасштабної військової агресії з боку Росії (табл. 1).

Початок ХХІ століття був для будівельного ринку України періодом бурхливого зростання – у 2002–2007 роках будівельна галузь демонструвала високу швидкість обігу фірм [6]. Нові підприємства входили на ринок з інноваційними підходами, а неефективні гравці швидко витіснялися, що створювало здорову екосистему для розвитку інфраструктури та житлового будівництва. Проте криза 2008 року стала першим системним викликом, який виявив структурні диспропорції. Глобальний фінансовий шок призвів до різкого скорочення кредитування, що для капіталоемного будівництва означало миттєву зупинку сотень проєктів. На відміну від розвинених економік, де криза стимулювала очищення ринку, в Україні вона призвела до стагнації ринку. Фірми,

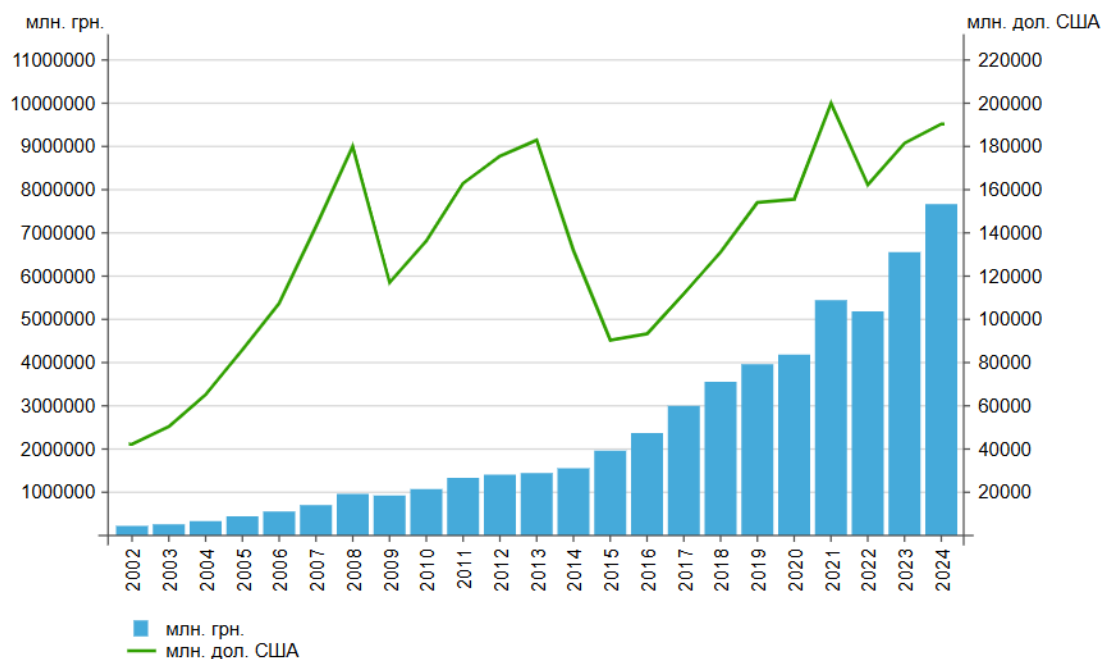


Рис. 1. Номінальний ВВП України за 2002–2024 рр.

Джерело: [10]

Таблиця 1

Періодизація екзогенних шоків та їх вплив на розвиток будівельної галузі України в XXI сторіччі

Період	Домінуючий тип шоку	Реакція будівельного ринку	Ключові фактори впливу
2001–2007	Експансія після постсоцперіоду	Зростання обсягів будівництва	Ріст інвестицій, будівництво житла
2008–2009	Глобальна фінансова криза	Замороження проєктів	Зниження попиту на нерухомість
2010–2013	Стагнація	Стабільність (\$7–8 млрд)	Інженерні споруди (Євро-2012)
2014–2015	Геополітичний (анексія Криму та Донбасу)+ Девальвація гривні	Глибока рецесія	Перерозподіл ресурсів, падіння виробництва, закриття нерентабельних фірм
2016–2021	Поступове відновлення	Ріст до піку (\$9,5 млрд)	Дорожня інфраструктура
2022	Повномасштабна війна	Обвал на 62% (\$3,5 млрд)	Регіональна релокація на Захід
2023–2025	Реконструкція та модернізація	Зростання до \$32 млрд	Критична енергетика та житло

Джерело: авторська розробка

що вижили, перестали інвестувати у власну продуктивність, зосередившись на збереженні ліквідності.

Аналіз показників діяльності будівельної галузі України за період 2010–2025 років (без врахування показників АР Крим, окупованих територій Донецької та Луганської областей) дозволяє простежити вплив екзогенних шоків на ринкову динаміку та обґрунтувати необхідність впровадження інтегрованих стратегій всеохоплюючої стійкості (табл. 2, рис. 2).

У 2010–2013 рр. спостерігалось відносно стабільне зростання, що відповідало фазі посткризового відновлення після світової фінансової кризи 2008–2009 рр. Цей період характеризувався значною роллю державного фінансування, спрямованого на підготовку до чемпіонату Європи з футболу 2012 року. Аналіз даних таблиці 2 показує, що пік активності припав на 2011–2012 роки, коли обсяги

в доларовому еквіваленті зросли майже на 45% порівняно з 2010 роком. Однак ця стабільність була крихкою, оскільки базувалася на фіксованому валютному курсі та високій концентрації замовлень у державному секторі. Спад у 2013 році став першим сигналом про вичерпання моделі зростання, орієнтованої на великі державні інфраструктурні проєкти, та вказав на необхідність диверсифікації ринку.

Події 2014–2015 років (анексія Криму, початок воєнних дій на сході України) стали першим системним екзогенним шоком для сучасного будівельного ринку України. Подальша глибока девальвація гривні (курс зріс з 7,99 грн/\$ у 2013 році до 21,84 грн/\$ у 2015 році) призвела до катастрофічного падіння ринку в доларовому еквіваленті. Якщо в гривневому вираженні обсяг робіт у 2015 році (57,5 млрд грн) зда-

вався порівнянням із рівнем 2013 року, то в доларах ринок скоротився майже втричі – з 7,3 до 2,6 млрд \$. Цей період яскраво ілюструє механізм впливу валютних шоків на будівельний сектор. Зростання вартості імпортованих енергоносіїв та матеріалів на фоні падіння купівельної спроможності населен-

ня призвело до замороження багатьох комерційних проєктів. Проте саме в цей час виникли перші передумови для розвитку адаптивної стійкості компанії. Кількість будівельних підприємств скоротилася з 36185 у 2013 році до 29165 у 2015 році (табл. 3, рис. 3). Це очищення ринку супроводжувалося

Таблиця 2

Обсяги виконаних будівельних робіт за видами будівельної продукції за 2010–2025 рр.

Рік	Середньозв. курс \$, грн	Будівництво, всього		Будівлі				Інженерні споруди	
				житлові		нежитлові		млрд грн	млрд \$
		млрд грн	млрд \$	млрд грн	млрд \$	млрд грн	млрд \$		
2010	7,94	42,9	5,4	6,9	0,9	12,8	1,6	23,3	2,9
2011	7,97	61,7	7,7	8,1	1,0	18,6	2,3	34,9	4,4
2012	7,99	62,9	7,9	8,5	1,1	19,6	2,5	34,8	4,4
2013	7,99	58,6	7,3	10,0	1,2	18,3	2,3	30,3	3,8
2014	11,89	51,1	4,3	11,3	1,0	13,6	1,1	26,3	2,2
2015	21,84	57,5	2,6	13,9	0,6	15,0	0,7	28,6	1,3
2016	25,55	73,7	2,9	18,0	0,7	20,1	0,8	35,6	1,4
2017	26,60	105,7	4,0	23,7	0,9	29,1	1,1	52,9	2,0
2018	27,20	141,2	5,2	29,3	1,1	37,4	1,4	74,4	2,7
2019	25,85	181,7	7,0	33,2	1,3	50,4	1,9	98,1	3,8
2020	26,96	202,1	7,5	29,1	1,1	51,5	1,9	121,5	4,5
2021	27,29	258,1	9,5	39,1	1,4	63,7	2,3	155,2	5,7
2022	32,34	114,9	3,6	20,1	0,6	30,1	0,9	64,8	2,0
2023	36,57	832,3	22,8	129,7	3,5	216,9	5,9	485,7	13,3
2024	40,15	1 170,9	29,2	166,2	4,1	317,1	7,9	687,5	17,1
2025	41,69	1 341,7	32,2	191,4	4,6	431,3	10,3	718,9	17,2

Джерело: сформовано автором за даними [11, 12]

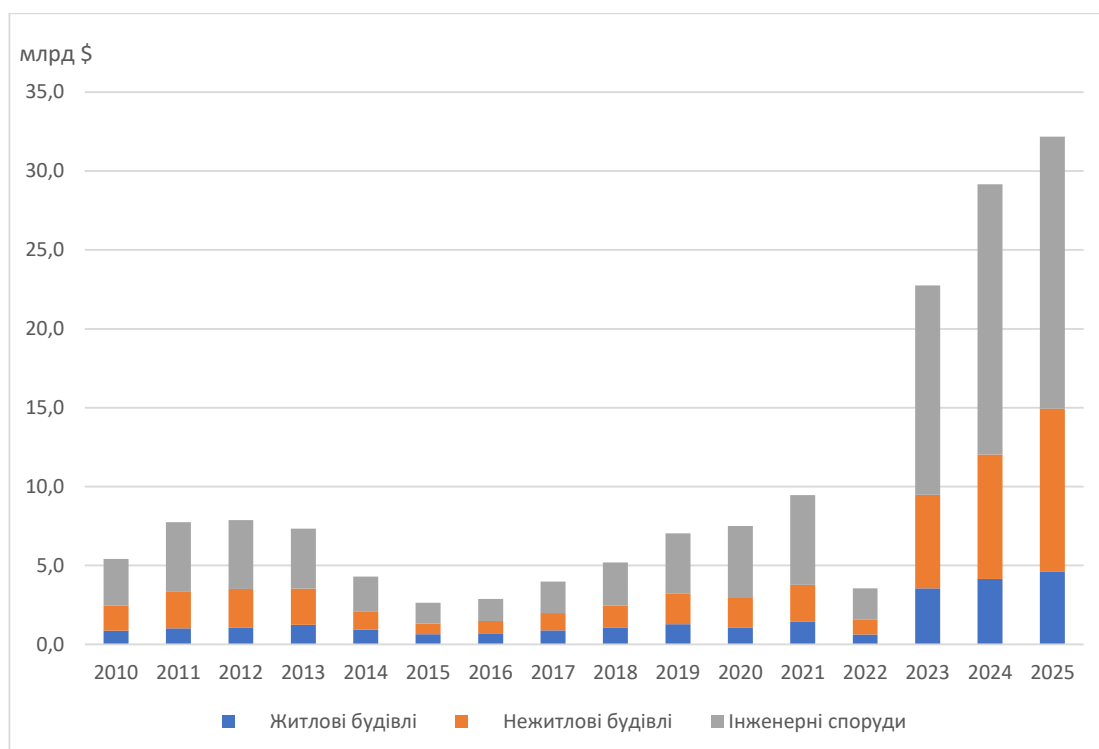


Рис. 2. Обсяги виконаних будівельних робіт за видами будівельної продукції за 2010–2025 рр. (млрд \$)

Джерело: побудовано автором за даними [11, 12]

зниженням частки збиткових підприємств з 38,6% у 2013 році до 29,2% у 2015 році. Цей парадоксальний на перший погляд результат пояснюється виходом із ринку найбільш неефективних гравців та швидкою адаптацією тих, хто залишився, до нових цінових реалій.

Після шоку 2014–2015 років галузь увійшла в фазу тривалого відновлення, яке супроводжувалося зміною структури будівельної продукції. Період 2016–2021 років характеризувався поступовим

зростанням як у гривневому, так і в доларовому вимірі (табл. 2, рис. 2). У 2021 році обсяг робіт досяг історичного максимуму – 258,1 млрд грн (9,5 млрд \$). Дані таблиці 2 свідчать про те, що основним драйвером зростання в цей період стало будівництво інженерних споруд, обсяги якого збільшилися більш ніж у 4 рази. Це було зумовлено активною державною політикою у сфері дорожнього будівництва та оновлення критичної інфраструктури. Житловий сектор також демонстрував позитивну динаміку,

Таблиця 3

Аналіз ділової активності будівельних підприємств у 2010–2024 рр.

Роки	Будівельні підприємства, од.	Збиткові будівельні підприємства, од.	Частка збиткових будівельних підприємств, %
2010	38 215	17 617	46,1
2011	37 544	15 460	41,2
2012	34 077	13 997	41,1
2013	36 185	13 976	38,6
2014	29 785	11 358	38,1
2015	29 165	8 525	29,2
2016	24 333	7 205	29,6
2017	27 468	7 953	29,0
2018	29 590	8 172	27,6
2019	31 869	8 460	26,5
2020	31 633	9 308	29,4
2021	31 500	9 242	29,3
2022	21 574	8 170	37,9
2023	24 798	7 739	31,2
2024	23 734	7 334	30,9

Джерело: сформовано автором за даними [13]

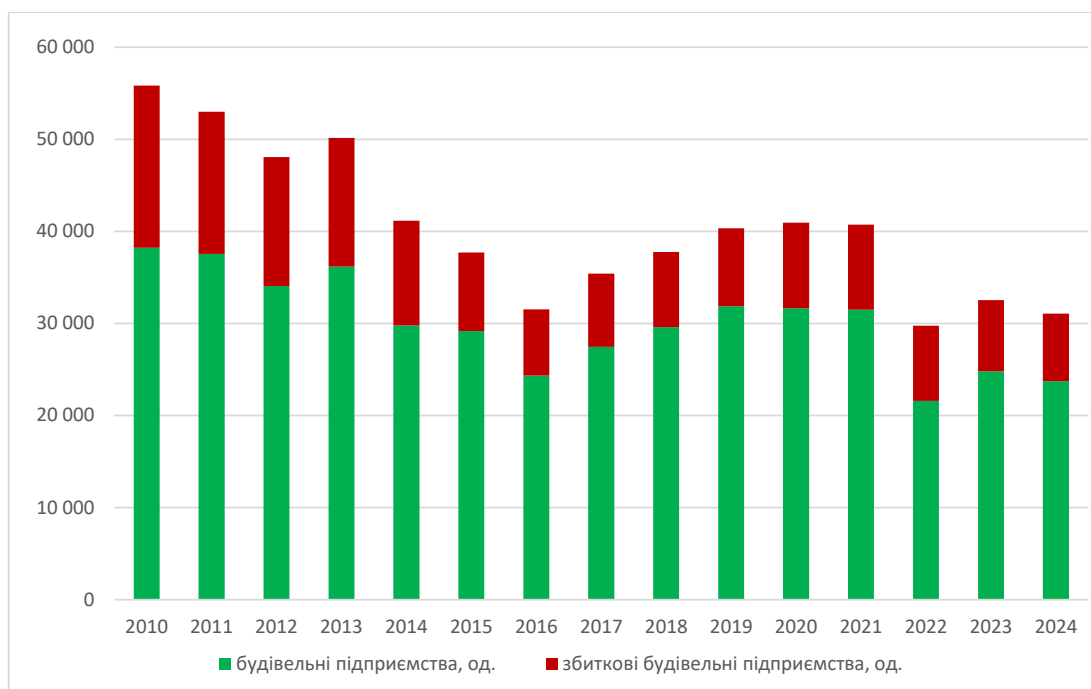


Рис. 3. Ділова активність будівельних підприємств у 2010–2024 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [13]

хоча його частка в загальному обсязі поступово знижувалася на користь інженерних проєктів. Важливо зазначити, що у 2019 році частка збиткових підприємств досягла свого мінімального значення – 26,5%, що вказувало на високий рівень операційної ефективності галузі перед новим циклом шоків (табл. 3, рис. 3).

Повномасштабне вторгнення Росії 2022 року стало найпотужнішим екзогенним шоком за всю історію незалежної України. Будівельний ринок відреагував миттєвим падінням: обсяг робіт у доларовому еквіваленті обвалився до 3,6 млрд \$, що є рівнем, нижчим за показники 2010 року (табл. 2, рис. 2). Кількість діючих підприємств скоротилася на 31,5% – до 21 574 одиниць, а частка збиткових знову стрімко зросла до 37,9% (табл. 3, рис. 3). Причинно-наслідкові зв'язки цього падіння є комплексними. По-перше, фізичне руйнування активів та мінування територій зробили неможливим продовження робіт у багатьох регіонах. По-друге, масова міграція населення призвела до гострого дефіциту трудових ресурсів та падіння попиту на житлову нерухомість. По-третє, логістичні розриви та зростання цін на енергоносії спричинили інфляцію собівартості, яка випередила зростання ринкових цін. У 2022 році обсяг житлового будівництва впав до 20,1 млрд грн порівняно з 39,1 млрд грн у 2021 році. Це падіння було б ще глибшим, якби не відносна адаптація ринку в західних регіонах країни, які стали новими центрами ділової активності [8].

Статистичні дані за 2023–2025 роки (табл. 2, рис. 2) вказують на початок безпрецедентного за масштабами циклу відновлення будівельної галузі. Загальний обсяг будівельних робіт у 2025 році досяг 1341,7 млрд грн (32,2 млрд \$). Домінуючу частку загального обсягу виконаних робіт формують інженерні споруди, що пов'язано з:

- руйнуванням критичної інфраструктури внаслідок повномасштабної війни;
- переорієнтацією державних і міжнародних фінансових потоків на відновлення транспортної, енергетичної та оборонної інфраструктури;
- зниженням приватного інвестиційного попиту на комерційну нерухомість у період високої невизначеності.

Таким чином, будівельний ринок трансформується з ринку девелоперського зростання у ринок відновлення та стійкості, що є ключовою передумовою переходу до концепції омнірезильєнтності.

Трансформація будівельного ринку України в 2010–2025 роках під впливом екзогенних шоків вимагає переосмислення класичного поняття стійкості та підтверджує неминучість переходу до концепції омнірезильєнтності – більш комплексного підходу, який охоплює три ключові виміри: структурний,

психологічний та управлінський [14]. Структурна стійкість стосується фізичної безпеки об'єктів та інфраструктури, використання передових матеріалів та модульних методів будівництва, що дозволяють мінімізувати збитки від фізичних пошкоджень. Психологічна складова омнірезильєнтності фокусується на здатності трудових ресурсів адаптуватися до кризових умов, зберігаючи продуктивність під тиском невизначеності. Управлінський вимір базується на цифровій трансформації, гнучкості ланцюгів постачання та здатності до швидкої переорієнтації бізнес-моделей [15]. Перехід до омнірезильєнтності є прямим наслідком вичерпання ресурсів традиційного ризик-менеджменту. Якщо традиційні методи базуються на запобіганні відомим ризикам, то омнірезильєнтність готує систему до непередбачуваних шоків, які неможливо точно спрогнозувати, але наслідки яких можна пом'якшити через міцність, надлишковість, винахідливість та швидкість реакції (концепція 4 R)[5]. Це особливо актуально для України, де будівельний ринок за останні 20 років пройшов через три масштабні цикли падіння та відновлення, кожен з яких супроводжувався девальвацією валюти та зміною політичного ландшафту. Аналіз статистичних показників свідчить про високу адаптивність будівельної галузі, яка здатна відновлюватися навіть після 60% падіння в доларовому еквіваленті. Однак для забезпечення довгострокової стійкості та перетворення України на об'єкт інвестицій, як це закладено в Плані відновлення, необхідно реалізувати наступні кроки:

1. Інституціоналізація омнірезильєнтності: впровадження на законодавчому рівні вимог до стійкості об'єктів, які включають не лише сейсмічні чи пожежні норми, а й вимоги до енергетичної автономності, фізичного захисту та цифрового моніторингу стану конструкцій.

2. Стимулювання цифрової трансформації: масштабне впровадження BIM та SHM-систем не лише в нове будівництво, а й у процеси реконструкції. Це забезпечить прозорість для інвесторів та ефективність управління активами [16].

3. Розвиток кадрового потенціалу: створення програм перекваліфікації та залучення ветеранів до будівельного сектору, а також стимулювання впровадження технологій, що знижують потребу в ручній праці (модульне будівництво, 3D-друк).

4. Фінансова стійкість: розширення механізмів страхування військових ризиків для приватних забудовників та залучення іноземного капіталу через індустріальні парки та пільгове кредитування в рамках Ukraine Framework.

Висновки. Отримані результати дозволяють стверджувати, що будівельний ринок України поступово переходить від реактивної моделі виживання до

адаптивно-відновлювальної моделі розвитку. Причинно-наслідкові зв'язки між екзогенними шоками та структурними зрушеннями в галузі формують підґрунтя для впровадження концепції омнірезильентності, яка передбачає: здатність галузі функціонувати в умовах багатовекторних криз; поєднання державного, приватного та міжнародного ресурсів;

довгострокову орієнтацію на стійкість, а не лише на економічне зростання. Перехід до омнірезильентності дозволить перетворити будівельну галузь на активний драйвер економічного зростання, здатний не лише відбудувати країну, а й експортувати унікальні компетенції стійкого будівництва на глобальний ринок.

Список літератури:

1. Jurado Kyle, Sydney C. Ludvigson, Serena Ng. Measuring Uncertainty. *American Economic Review*. 2015. № 105 (3), p. 1177–1216. DOI: <https://doi.org/10.1257/aer.20131193>
2. Ufuk Akcigit, Furkan Kilic, Somik Lall, Solomiya Shpak. Engineering Ukraine's Wirtschaftswunder. *Policy Research Working Paper 11174*. 2025. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/05a30845-bcb8-4b20-8cb3-2daa2ce62805/content>
3. Alina Bobasu, Roberto A. De Santis. The impact of the Russian invasion of Ukraine on euro area activity via the uncertainty channel. *ECB Economic Bulletin*. 2022. Issue 4. URL: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204_02~b5e18e967d.en.html
4. Ukraine's economic reconstruction. Bertelsmann Stiftung & Vienna Institute for International Economic Studies. 2023. DOI: <https://doi.org/10.11586/2023088>
5. Building Resilience. Whole Building Design Guide (WBDG). URL: <https://www.wbdg.org/resources/building-resilience>
6. Гончарук А.В. Вплив кризових явищ на розвиток будівельної галузі України. *Економіка та суспільство*. 2018. № 15. С. 108–114.
7. Соколовська К., Касич А. Тенденції у розвитку підприємств будівельної галузі. *Економіка та суспільство*. 2022. № 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-34>
8. Жовтяк Г.А., Волохова І.В. Стан та перспективи розвитку підприємств будівельної галузі України. *Економіка та управління національним господарством*. 2020. Том 31 (70). № 6.
9. Яковенко О.С. Стан та перспективи розвитку підприємств будівельної галузі України. *Ефективна економіка*. 2025. № 7. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.7.103%20>
10. ВВП України. Сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/>
11. Середньозважений готівковий курс (за даними НБУ). Сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/exchange/bank/nbu/>
12. Обсяг виробленої будівельної продукції за видами. Сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
13. Кількість суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності. Сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
14. Hu Z, Li S, He C, Shen Y, Zhong H, Li S. Literature Review on Construction Safety Resilience: A Bibliometric Analysis to Map the State of the Art. *Saf Health Work*. 2025. No. 16 (3). P. 259–267. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2025.05.004>
15. Reyes-Sánchez José de Jesús, Alvarez Hugo, Reyes-Davalos Johana, Burgos Ana & Magallanes Humberto. *Economic Resilience and Digital Transformation in the Construction of Competitiveness*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-2247-6.ch008>
16. Романенко О. В. Ідентифікація та аналіз ключових факторів успіху будівельної девелоперської компанії в епоху цифрової трансформації. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: «Економічні науки»*. 2025. № 10. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-10-11438>

References:

1. Jurado, K., Ludvigson, S. C., & Ng, S. (2015). Measuring uncertainty. *American Economic Review*, no. 105 (3), pp. 1177–1216. DOI: <https://doi.org/10.1257/aer.20131193>
2. Akcigit, U., Kilic, F., Lall, S., & Shpak, S. (2025). Engineering Ukraine's Wirtschaftswunder (Policy Research Working Paper 11174). World Bank. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/05a30845-bcb8-4b20-8cb3-2daa2ce62805/content>
3. Bobasu, A., & De Santis, R. A. (2022). The impact of the Russian invasion of Ukraine on euro area activity via the uncertainty channel. *ECB Economic Bulletin*, no. 4. Available at: https://www.ecb.europa.eu/press/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202204_02~b5e18e967d.en.html
4. Bertelsmann Stiftung, & Vienna Institute for International Economic Studies. (2023). Ukraine's economic reconstruction. DOI: <https://doi.org/10.11586/2023088>
5. Building resilience. Whole Building Design Guide (WBDG). Available at: <https://www.wbdg.org/resources/building-resilience>
6. Honcharuk, A. V. (2018). Vplyv kryzovykh yavlyshch na rozvytok budivelnoi haluzi Ukrainy [The impact of crisis phenomena on the development of the construction industry of Ukraine]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 15, pp. 108–114.

7. Sokolovska, K., & Kasych, A. (2022). Tendentsii u rozvytku pidpriumstv budivelnoi haluzi [Trends in the development of construction industry enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-34>
8. Zhovtiak, H. A., & Volokhova, I. V. (2020). Stan ta perspektyvy rozvytku pidpriumstv budivelnoi haluzi Ukrainy [State and prospects of development of construction industry enterprises in Ukraine]. *Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom*, no. 31(70), p. 6.
9. Yakovenko, O. S. (2025). Stan ta perspektyvy rozvytku pidpriumstv budivelnoi haluzi Ukrainy [State and prospects of development of construction industry enterprises in Ukraine]. *Efektivna ekonomika*, no. 7. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.7.103>
10. VVP Ukrainy [GDP of Ukraine]. Ministry of Finance of Ukraine. Available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/>
11. Serednozvazhenyi hotivkovyi kurs (za danymy NBU) [Weighted average cash exchange rate (according to NBU data)]. Ministry of Finance of Ukraine. Available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/exchange/bank/nbu/>
12. Obsiah vyroblenoi budivelnoi produktsii za vydamy [Volume of construction output by type]. State Statistics Service of Ukraine. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
13. Kil'kist subiektiv hospodariuvannia za vydamy ekonomichnoi diialnosti [Number of business entities by type of economic activity]. State Statistics Service of Ukraine. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
14. Hu, Z., Li, S., He, C., Shen, Y., Zhong, H., & Li, S. (2025). Literature review on construction safety resilience: A bibliometric analysis to map the state of the art. *Safety and Health at Work*, no. 16 (3), pp. 259–267. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2025.05.004>
15. Reyes-Sánchez, J. de J., Alvarez, H., Reyes-Davalos, J., Burgos, A., & Magallanes, H. (2025). Economic resilience and digital transformation in the construction of competitiveness. DOI: <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-2247-6.ch008>
16. Romanenko, O. V. (2025). Identyfikatsiia ta analiz kliuchovykh faktoriv uspikhu budivelnoi developerskoi kompanii v epokhu tsyfrovoy transformatsii [Identification and analysis of key success factors of a construction development company in the era of digital transformation]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal "Internauka". Serii: Ekonomichni nauky*, no. 10. DOI: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-10-11438>

Дата надходження статті: 22.01.2026

Дата прийняття статті: 12.02.2026

Дата публікації статті: 25.02.2026