

## Сучасні тенденції функціонування будівельних підприємств

*Лопатка Сергій Степанович*<sup>1</sup>

Опубліковано	Секція	УДК
30.07.2025	Економіка	330.34:69

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15453494>

**Анотація.** Охарактеризовано роль будівельного сектора у забезпеченні економічного зростання, модернізації інфраструктури, формуванні життєвого простору населення та створенні основи для залучення інвестицій. Проаналізовано динаміку обсягів виробленої будівельної продукції за видами протягом 2014-2023 рр. та розподілено обсяги виробленої будівельної продукції за характером будівництва. Розраховано індекси будівельної продукції за видами. Окреслено динаміку капітальних інвестицій будівельних підприємств у придбання програмного забезпечення за видами будівельної продукції. Проаналізовано динаміку обсягів виробленої будівельної продукції суб'єктів господарювання у розрізі регіонів протягом 2019-2023 рр.

**Ключові слова:** будівельний сектор, будівельні підприємства, будівельна продукція, будівництво.

### **Modern trends in the functioning of construction companies**

**Annotation.** The role of the construction sector in ensuring economic growth, infrastructure modernization, the formation of living space for the population, and the creation of a foundation for attracting investment is characterized. The dynamics of the volume of construction output by type during 2014–2023 have been analyzed, and the volumes of construction output have been distributed according to the nature of construction. Construction output indices by type have been calculated. The dynamics of capital investments by construction enterprises in software acquisition by types of construction output have been outlined. The dynamics of construction output by business entities across regions during 2019–2023 have also been analyzed.

The construction sector plays a key role in ensuring economic growth, modernizing infrastructure, shaping the living environment of the population, and creating a foundation for attracting investment. Within the structure of Ukraine's national economy, construction serves as an important factor in stabilizing regional economies, adapting to demographic and migration changes, and supporting the sustainable development of related industries. However, under the conditions of prolonged military aggression by the Russian Federation, macroeconomic instability, the destruction of infrastructure facilities, and shifting priorities of state policy, the construction sector is undergoing deep structural transformations. These transformations require scientific comprehension and adaptive managerial decisions aimed at enhancing the competitiveness of construction enterprises.

---

<sup>1</sup> к.т.н., доцент, доцент кафедри економіки підприємств та інформаційних технологій ЗВО "Львівський університет бізнесу та права", <https://orcid.org/0009-0008-7941-368X>

Ukraine's construction sector, undergoing structural shifts, demonstrates significant flexibility and adaptability to challenges. The combination of state support, innovative approaches, partnership relations, and orientation toward international experience forms the basis for sustainable development under complex transformational conditions. The further strengthening of these trends will contribute to Ukraine's economic recovery and integration into global markets.

**Keywords:** construction sector, construction enterprises, construction output, construction.

### Вступ

Будівельний сектор відіграє ключову роль у забезпеченні економічного зростання, модернізації інфраструктури, формуванні життєвого простору населення та створенні основи для залучення інвестицій. У структурі національного господарства України будівництво виступає важливим фактором стабілізації регіональних економік, адаптації до демографічних і міграційних змін, а також забезпечення стійкого розвитку суміжних галузей. Проте в умовах затяжної воєнної агресії РФ, макроекономічної нестабільності, руйнування інфраструктурних об'єктів і зміни пріоритетів державної політики будівельний сектор зазнає глибоких структурних трансформацій, які потребують наукового осмислення та адаптивних управлінських рішень щодо підвищення конкурентоспроможності будівельних підприємств.

Дослідженнями особливостей функціонування підприємств будівельного сектора та проблем посилення їх конкурентоспроможності займалися Н. Верхоглядова, Л. Гудима, С. Князь, А. Куценко, В. Лич, Л. Ліпич, Т. Ливошко, І. Метошоп, А. Мокій, Т. Окландер, Ю. Пинда, П. Саламаха, І. Федорович, Л. Якимішин та інші.

Мета статті полягає в аналізуванні сучасних тенденцій функціонування будівельних підприємств.

### Результати

Структурні зрушення у будівельному секторі є відображенням складних економічних, політичних і соціальних процесів, що відбуваються у країні. У сучасних умовах, що характеризуються економічною нестабільністю, постійними змінами нормативно-правового середовища, інтеграцією в європейський економічний простір та впливом воєнних дій, будівельні підприємства змушені адаптуватися до нових викликів та трансформувати свої підходи до ведення бізнесу.

У 2023 р. обсяг виробленої будівельної продукції в Україні зріс на 21,6% у порівнянні з попереднім роком. Найбільше зростання простежилося у будівництві інженерних споруд (+27%) та нежитлової нерухомості (+20,1%), що свідчить про активне відновлення критичної інфраструктури за державної підтримки. Для об'єктивнішого відображення динаміки обсягів виробленої будівельної продукції протягом 2014-2023 рр. вартісні показники конвертовано у долари США (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка обсягів виробленої будівельної продукції  
за видами у 2014-2023 рр. (млн дол. США)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Будівництво (загалом)	4299 ,7	2632 ,9	2885 ,4	3973 ,5	5191 ,6	7030 ,1	7496 ,3	9458 ,0	3554 ,0	4533 ,8
Будівлі	2091 ,1	1323 ,3	1491 ,4	1985 ,6	2455 ,5	3234 ,2	2990 ,8	3770 ,9	1551 ,3	1791 ,2
житлові	950,	636,	705,	892,	1078	1284	1078	1434	620,	626,

## АКАДЕМІЧНІ ВІЗІЇ

Випуск 21/2023

	0	7	0	2	,8	,9	,9	,7	6	3
нежитлові	1141,1	686,6	786,4	1093,4	1376,7	1949,3	1912,0	2336,2	930,7	1164,9
будівлі транспорту та засобів зв'язку				14,8	20,2	28,5	28,5	24,5	16,6	16,5
будівлі промислові та склади					381,0	519,0	592,5	727,4	316,9	343,7
Інженерні споруди	2208,5	1309,6	1394,1	1988,0	2736,0	3796,0	4505,4	5687,1	2002,7	2742,6
транспортні споруди	588,8	331,1	384,3	714,4	1008,4	1297,4	2517,2	3301,8	735,0	1037,8
автостради, вулиці та дороги	365,7	257,0	300,5	616,5	865,5	1047,6	2304,6	3076,9	527,6	693,3
залізниці	93,1	32,7	33,5	41,0	64,9	77,4	70,1	63,4	42,0	29,1
злітно-посадкові смуги	0,6	0,0		1,7	1,1	19,9	15,9	25,0		
мости, естакади, тунелі та метро	39,1	20,6		31,3	43,8	94,5	85,2	100,0	161,0	230,5
порти, канали, греблі та інші водні споруди	90,3	20,8	27,1	23,8	33,1	58,1	41,4	36,5		
трубопроводи, комунікації та лінії електропередачі	478,1	340,7	383,9	481,5	586,4	796,4	814,1	982,4	483,2	620,3
магістральні трубопроводи, комунікації	237,4	171,1	193,7	233,7	276,5	359,4	373,1	455,5	227,8	323,2
місцеві трубопроводи та комунікації	240,7	169,6	190,2	247,7	309,9	437,0	440,9	526,9	255,4	297,1
комплексні промислові споруди	894,5	477,7	457,3	608,6	893,0	1417,6	939,7	1126,8	700,8	969,9
споруди гірничопром. підпр.	629,5	326,5	312,9	380,1	502,8	599,8	519,7	634,4	458,6	711,6
споруди підприєм. електроенергетики	116,9	76,7	83,7	137,5	261,0	638,4	279,4	329,2	179,7	202,9
споруди	15,6	8,0	7,6	9,0	10,3	8,2	12,7	13,8	12,1	14,4

підприємств хім. промис.										
споруди підприєм. металур. промис.	132, 5	66,5	53,1	82,0	118, 9	171, 2	127, 9	149, 4	50,4	41,1
інші інженерні споруди	247, 1	160, 0	168, 5	183, 5	248, 2	284, 5	234, 4	276, 2	83,7	114, 5
споруди спорт. та розв. признач.	20,5	7,2	9,7	16,1	26,8	67,6	68,9	107, 9	8,0	7,6

Джерело: сформовано за [1; 2]

При цьому 42,8% всіх робіт припадають на капітальні та поточні ремонти, що фінансуються в основному в межах державних і місцевих програм відновлення (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл обсягів виробленої будівельної продукції за характером будівництва у 2020-2023 рр. (%)

	2020	2021	2022	2023
Нове будівництво	36,1	29,6	36,6	35,9
Ремонт (капітальний та поточний)	36,9	45,1	38,8	42,8
Реконструкція та інше	27,0	25,3	24,6	21,3

Джерело: сформовано за [1; 2]

У період з 2011 р. до 2023 р. спостерігалися значні коливання індексів будівельної продукції. Найбільший спад у будівництві будівель відбувся у 2022 р. до 38,2%, що пов'язано з повномасштабним вторгненням РФ в Україну, активними бойовими діями та зменшенням інвестиційної активності. У 2023 р. відбулося певне нарощення обсягів до 113,0%, що свідчить про поступове зростання завдяки програмам реконструкції та відновлення житлової інфраструктури (табл. 3).

Таблиця 3

Індекси будівельної продукції за видами (% до попереднього року)

	Будівництво (усього)	Будівлі	У тому числі		Інженерні споруди
			житлові	нежитлові	
2011	120,0	114,9	101,7	122,1	124,4
2012	92,7	93,9	93,5	94,1	91,7
2013	89,0	96,6	111,3	90,0	82,8
2014	79,6	79,6	103,5	66,3	79,7
2015	87,5	91,7	98,9	85,8	83,7
2016	117,5	120,8	117,8	123,7	114,0
2017	126,4	121,5	116,3	126,1	131,7
2018	108,6	103,5	100,9	105,7	113,6

2019	123,6	119,1	104,8	130,3	127,7
2020	105,6	93,7	83,5	100,3	115,6
2021	106,8	110,0	119,2	105,1	104,6
2022	35,2	38,2	40,2	37,0	33,1
2023	125,0	113,0	98,0	122,9	134,8

Джерело: сформовано за [1]

Спад у 2022 р. до 40,2% по житловому будівництву відображає пріоритетність інфраструктурних проектів та низький попит на нове житло під час війни, а відновлення в 2023 р. до 98,0% свідчить про часткову стабілізацію ринку житла. Сегмент нежитлових будівель демонстрував більшу стійкість під час кризи, що підтверджують показники 2020 р. (100,3%) та зростання в 2023 р. до 122,9%. Така динаміка свідчить про економічну важливість нежитлових об'єктів, зокрема офісів, складів та комерційних приміщень, навіть під час нестабільності. Найвищі темпи зростання у 2023 р. (134,8%) вказують на пріоритетність відновлення об'єктів критичної інфраструктури. Це підтверджує роль державного регулювання та інвестицій у цей сегмент. Також, за перший квартал 2024 р. будівельна активність зросла на понад 40% у порівнянні з аналогічним періодом попереднього року. Це значною мірою пов'язано із запровадженням державних програм реконструкції у зруйнованих регіонах та фінансуванням будівництва нових об'єктів, які неможливо було відновити шляхом ремонтних робіт [3].

В умовах зростання конкуренції та обмеженості фінансових ресурсів будівельні підприємства дедалі частіше впроваджують інноваційні технології. Простежується значне зростання капітальних інвестицій будівельних підприємств у придбання програмного забезпечення (рис. 1).

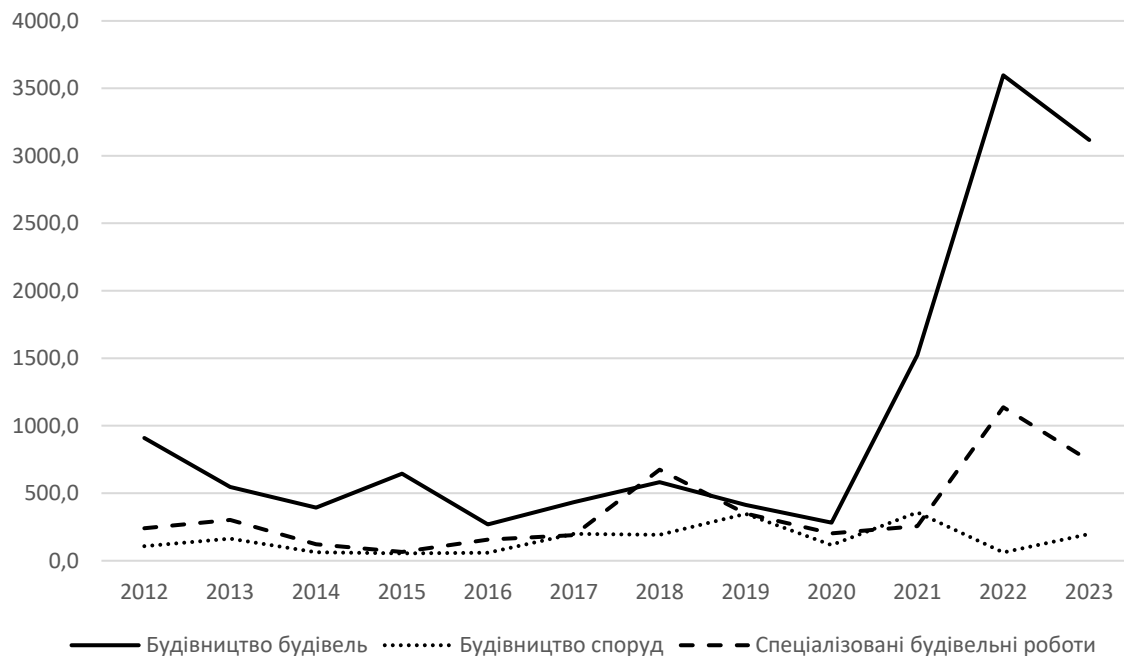


Рис. 1. Капітальні інвестиції будівельних підприємств у придбання програмного забезпечення за видами будівельної продукції (тис. дол. США)

Джерело: сформовано автором за [1]

Так, підприємства, що спеціалізуються в основному на житловому будівництві проявили найбільш стрімку динаміку із 281,6 тис. дол. США у 2020 р. до 3 млн 117 тис.

дол. США у 2022 р. Даний тренд обумовлений низкою макро- та мікроекономічних зрушень, що відображають структурні зміни в будівельному секторі:

З 2020 р. зросла потреба у впровадженні цифрових технологій в управлінні будівництвом, що зумовлено глобальними тенденціями автоматизації процесів, підвищенням вимог до ефективності проектування та контролю виконання робіт. Використання програмного забезпечення (BIM-системи, CAD-програми – системи автоматизованого проектування, ERP-рішення – автоматизація управління діяльністю будівельних компаній) стало важливим фактором оптимізації витрат, підвищення продуктивності та забезпечення високої якості житлового будівництва [4; 5].

Удосконалення нормативної бази, що регулює містобудівну діяльність та дозвільні процедури стимулювало впровадження електронних сервісів для взаємодії з державними органами. Запровадження цифрових реєстрів та систем автоматизованого погодження будівельних проектів підвищило попит на спеціалізоване програмне забезпечення серед забудовників.

В умовах високого попиту на житло протягом 2020-2021 рр., спричиненого зниженням ставок за іпотечними кредитами та прагненням населення до інвестування у нерухомість, будівельні компанії активізували розширення потужностей, що супроводжувалося інвестиціями в цифрові технології для управління проектами, логістикою та фінансами [6].

Пандемія Covid-19 сприяла переходу будівельних компаній до віддаленого управління проектами та цифрових рішень для контролю за процесами будівництва. Впровадження програмного забезпечення дозволило мінімізувати ризики затримок та порушень термінів виконання робіт, що в довгостроковій перспективі позитивно вплинуло на підтримку конкурентних позицій підприємств [7; 8].

Удосконалення аналітичних інструментів та застосування штучного інтелекту у сфері житлового будівництва сприяло активному використанню програмних рішень для прогнозування попиту, управління ризиками та підвищення точності кошторисних розрахунків.

У 2022 р., на тлі війни в Україні, відбулося масштабне руйнування житлової інфраструктури, що посилило необхідність швидкого та ефективного планування відновлювальних робіт. Відповідно, будівельні підприємства почали активніше інвестувати у сучасні програмні комплекси, що дозволяють моделювати реконструкційні проекти, здійснювати геоінформаційний аналіз пошкоджень та інтегрувати рішення для відбудови житлового фонду.

На ринку дедалі частіше з'являються нові продукти, такі як інтелектуальні технології, екологічно чисті матеріали, інноваційні покрівельні матеріали (сонячна черепиця, що поєднує функції покрівельного матеріалу та генерації електроенергії) [9; 10], сприяючи розвитку "розумних будинків", енергоефективності та екологічно чистого будівництва. Також спостерігається зростання використання 3D-друку в будівництві, що дозволяє швидше та економніше зводити складні архітектурні форми, зменшуючи кількість відходів і підвищуючи точність виконання робіт, оптимізація природного світла та енергоефективних систем опалення, інтеграція відновлювальних джерел енергії [11].

Соціально-економічні виклики, пов'язані з міграційними процесами та зміною пріоритетів у будівельних проектах, спричиняють переорієнтацію підприємств на нові сегменти ринку. Акцент робиться на будівництво житла у безпечніших регіонах, відновлення об'єктів соціальної інфраструктури, а також зведення сучасних логістичних центрів.

У центральних та східних регіонах України після суттєвого скорочення обсягів з 2022 р. проявився попит на відбудову зруйнованих споруд, де основний акцент робився

на об'єкти соціального призначення та інфраструктуру за фінансової участі державних та міжнародних донорів. Кардинальні зміни відбулися в структурі попиту на нові об'єкти житлової нерухомості в Україні. Найбільше скорочення обсягів (майже на 90%) будівництва зафіксовано у прифронтових регіонах. У центральній частині країни спад сягнув 70%, тоді як у західних областях, навпаки, зафіксовано приріст будівництва на 15%. Це пояснюється активною релокацією підприємств, збільшенням кількості внутрішньо переміщених осіб, а також розвитком курортної нерухомості на територіях Карпат (табл. 4) [12].

Таблиця 4

Динаміка обсягів виробленої будівельної продукції суб'єктів господарювання у розрізі регіонів протягом 2019-2023 рр. (млн дол. США)

№Р	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
	Будівництво будівель					Будівництво споруд					Спеціалізовані будівельні роботи				
1.	125,8	133,8	324,1	70,3	95,0	397,2	300,9	528,2	184,7	317,2	81,8	73,7	82,8	34,9	46,2
2.	106,3	82,0	102,5	67,3	98,7	34,5	33,1	67,3	27,6	32,2	54,0	80,7	59,9	23,8	54,0
3.	734,7	645,3	706,2	333,5	387,0	332,8	317,1	426,5	156,3	153,1	391,4	411,9	463,8	197,2	320,4
4.	118,2	137,3	199,7	38,2	23,0	256,1	320,1	283,8			231,9	98,6	96,8		
5.	105,4	111,8	128,5	118,8	102,0	43,7	27,1	24,5	7,7	16,4	62,4	49,3	54,2	21,9	23,4
6.	66,5	70,3	73,2	40,6	76,4	39,7	29,8	27,7	63,5	21,9	35,1	38,0	35,4	13,0	17,9
7.	106,7	89,8	165,6	60,5	50,8	40,0	58,4	41,0	17,7		108,0	85,5	86,8	21,2	34,6
8.	138,9	141,7	173,5	121,6	151,5	62,1	67,8	82,5	60,3	61,7	66,6	61,6	79,9	49,6	62,9
9.	558,3	620,0	653,4	287,9	377,0	417,7	541,7	593,8	126,5	264,1	171,5	240,5	256,9	107,8	132,0
10.	49,4	40,9	54,7	25,8	35,6	25,3	29,1	31,2	7,3	13,6	32,8	26,3	25,0	10,6	12,7
11.	31,4	27,8				16,9	18,5				14,8	13,5	11,3		0,0
12.	707,5	691,2	779,9	457,6	527,3	129,9	161,9	172,7		156,2	264,5	232,8	274,8		237,3
13.	160,1	128,3	179,4	109,6	109,6	34,9	31,6	29,5	9,4	22,5	73,1	74,4	69,1	15,0	32,9
14.	759,0	814,9	652,6	164,9	287,1	597,2	1292,7	1557,9			219,3	200,1	216,5	69,6	137,0
15.	199,4	184,2	264,2	119,1	104,5	78,6	71,9	82,2	36,4	59,6	84,7	101,0	114,9	58,3	63,2
16.	120,2	100,4	134,5	85,3	138,3	24,6	41,0	65,4		22,7	74,6	54,1	77,6		62,6
17.	70,9	81,8	75,1	29,8	37,7	11,7	24,4	34,7		23,3	28,6	25,8	35,8		19,5
18.	82,7	84,8	113,6	62,3		23,8	41,6	49,2			45,3	54,9	73,4	34,7	36,2
19.	484,6	519,9	635,1	203,3	229,4	82,5	113,9	123,1	49,2	45,8	176,0	180,3	199,7	57,0	85,6
20.	56,5	40,1	42,1			31,9	17,0	36,4	19,6	12,1	36,7	78,1	35,2		
21.	116,3	125,5	128,0	83,3	64,9	62,3	180,5	284,0	38,6	55,8	70,1	59,6	83,4	49,8	47,3
22.	86,3	78,8	90,5	38,9	63,3	72,3	98,4	82,7	41,2	107,5	52,0	54,0	59,3	20,5	27,6
23.	86,4	89,6	73,5	33,8		7,2	9,9	9,5			21,7	16,5	20,7		7,6
24.	81,4	81,8	85,0	40,1	75,5	37,1	88,3	76,6	31,1	34,6	30,8	28,3	25,3	8,5	9,9

\*Області: 1 – Вінницька; 2 – Волинська; 3 – Дніпропетровська; 4 – Донецька; 5 – Житомирська; 6 – Закарпатська; 7 – Запорізька; 8 – Івано-Франківська; 9 – Київська; 10 – Кіровоградська; 11 – Луганська; 12 – Львівська; 13 – Миколаївська; 14 – Одеська; 15 – Полтавська; 16 – Рівненська; 17 – Сумська; 18 – Тернопільська; 19 – Харківська; 20 – Херсонська; 21 – Хмельницька; 22 – Черкаська; 23 – Чернівецька; 24 – Чернігівська.

Джерело: сформовано автором за [1]

Первинний ринок житлової нерухомості в основному орієнтується на західні регіони України, у той час як в інших областях девелопери зосереджені головним чином на завершенні проектів, розпочатих до 2022 р. (рис. 2). Водночас більшість інвесторів не поспішають ініціювати нові будівельні проекти, очікуючи більш

сприятливих умов. Крім того, у відповідь на виклики воєнного часу на будівельному ринку сформувалися нові сегменти, зокрема виробництво конструкцій для захисту критично важливих об'єктів інфраструктури, а також модульних залізобетонних споруд, які призначені для забезпечення безпеки населення під час повітряних тривог та артилерійських обстрілів.

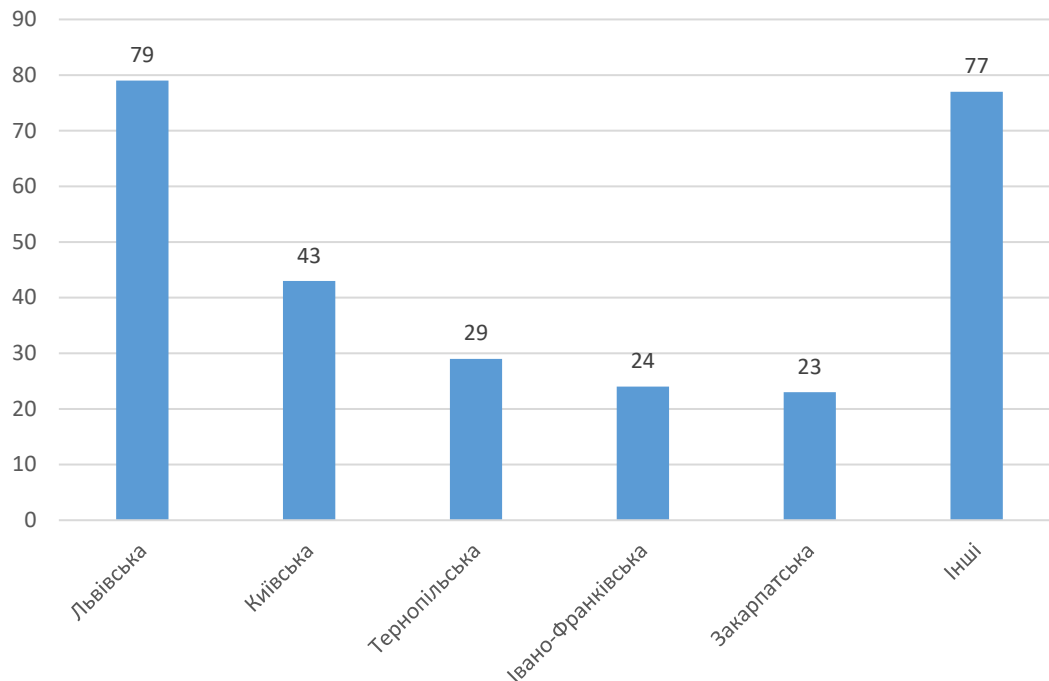


Рис. 2. Кількість нових житлових комплексів, які почали будуватись після 24.02.2022 р. в Україні за регіонами

Джерело: сформовано за [13]

Таким чином, адаптація будівельних підприємств до змін у попиті базується на гнучкому реагуванні на потреби в інфраструктурному будівництві, використанні державних програм та врахуванні регіональних особливостей. Водночас збереження активності залежить від подальшої стабілізації економіки, інвестиційної підтримки та безпеки.

У період структурних змін важливою передумовою успішного функціонування стає кооперація між учасниками будівельного процесу: забудовниками, постачальниками будівельних матеріалів, державними структурами та фінансовими інституціями. Це сприяє формуванню кластерів та мережевих структур, які забезпечують синергію ресурсів та зниження ризиків у реалізації проектів.

Масштабна руйнація інфраструктури України та промислових об'єктів, загальний вартісний вимір якої у 2023 р. перевищував 95 млрд дол. США., вимагає залучення для відбудови також міжнародних партнерів. Співпраця з міжнародними організаціями спрямована на відновлення та модернізацію інфраструктури за сучасними стандартами, що є важливою складовою інтеграції України в глобальний економічний простір [14]. У межах програм відновлення інфраструктури активно використовуються механізми державно-приватного партнерства (ДПП), які дозволяють залучати приватні інвестиції для фінансування великих проектів, що сприяє зростанню ролі приватного сектору в забезпеченні стійкого розвитку будівництва. Значна частина виділених у 2023 р. коштів на будівництво забезпечена завдяки партнерству між урядом,

приватними підприємствами та міжнародними донорами, які фінансують відбудову об'єктів критичної інфраструктури.

### Висновки

Будівельний сектор України, переживаючи структурні зрушення, демонструє значну гнучкість та адаптивність до викликів. Поєднання державної підтримки, інноваційних підходів, партнерських відносин та орієнтації на міжнародний досвід формує підґрунтя для сталого розвитку в умовах складних трансформацій. Подальше зміцнення цих тенденцій сприятиме відновленню економіки України та її інтеграції у світові ринки. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання для розробки стратегічних рішень, спрямованих на забезпечення стійкого розвитку будівельних підприємств. Таким чином, вдало підібрані методи дослідження дають змогу провести всебічний аналіз можливостей підвищення конкурентоспроможності будівельних підприємств, підтвердити наукову гіпотезу та сформулювати рекомендації щодо покращення їх діяльності в умовах динамічного зовнішнього середовища та пріоритетів сталого розвитку.

### Список використаних джерел

1. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
2. В Україні обсяги будівництва у 2023 році зросли. Мінфін. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2024/04/05/124493152/>
3. Будівництво за перший квартал 2024 року. Українська рада торгових центрів. UCSC. URL: <https://www.ucsc.org.ua/>
4. Микитюк П., Касич А. Сучасні механізми розвитку інновацій в будівельній галузі. Вісник Тернопільського національного економічного університету. 2020. № 2. С. 174-184.
5. Настич Н. Чотири тренди, які вплинуть на будівельну галузь у 2024 році: кадровий голод, зовнішнє будівництво, ланцюги постачання та новітні технології. URL: <https://propertytimes.com.ua/technologies/4>
6. Деякі питання здешевлення вартості іпотечних кредитів. Кабінет Міністрів України. Постанова від 27 січня 2021 р. № 63. Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/63-2021-%D0%BF#Text>
7. Гайденок С.М., Коненко В.В., Соколов Д.В. Аналіз стану розвитку підприємств будівельного бізнесу України під впливом пандемії Covid-19. Економіка та держава. 2022. № 5. С. 96-104. URL: [http://www.economy.in.ua/pdf/5\\_2022/17.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/5_2022/17.pdf)
8. Вплив COVID-19 на економіку і суспільство країни: підсумки 2020 року та виклики і загрози постпандемічного розвитку. Консенсус-прогноз. Міністерство економіки України. 2021. № 53. URL: <https://me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=Konsensus-prognoz>
9. Як працює сонячна черепиця, особливості встановлення та види нового покрівельного виробу. Ecotechnica. URL: <https://ecotechnica.com.ua/uk/stati/kak-rabotaet-solnechnaya-cherepitsa-osobennosti-ustanovki-i-vidy-novogo-krovelnogo-izdeliya>
10. Чала В. Український ринок зеленого будівництва: реалії та перспективи. Європейські практики інвестування зеленого будівництва». URL: <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2023/05/Tema-6.-ukrayinskyj-rynok-zelenogo-budivnytstvarealiyi-ta-perspektyvy.pdf>
11. Будівельні інновації 2024 в Україні: розумні дома, еко-матеріали. Інновації та тренди. L&BUD. URL: <https://www.l-bud.com/about-us>

12. Паламарчук О., Петришина С. Будівельна галузь України: стан та прогнози. Економіка та суспільство (51) 05.2023. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2497>

13. Структурні зміни та виклики в будівельній індустрії України: аналіз та прогнози. 2024. URL: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/09/02\\_09\\_24\\_Zvit\\_Strukturni\\_zmini\\_ta\\_vikliki\\_v\\_budivelunii-industrii-.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/09/02_09_24_Zvit_Strukturni_zmini_ta_vikliki_v_budivelunii-industrii-.pdf)

14. Державна підтримка інвестиційних ініціатив. UkraineInvest. URL: <https://ukraineinvest.gov.ua/>