

## Особливості зміцнення конкурентних позицій підприємств будівельного сектора країн ЄС

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

Опубліковано	Секція	УДК
30.05.2024	Економіка	330.341.1:69

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15454095>

**Анотація.** У статті здійснено комплексне теоретико-прикладне дослідження механізмів зміцнення конкурентних позицій підприємств будівельного сектора в контексті економічної інтеграції до ринку Європейського Союзу. Визначено, що ефективність функціонування галузі в країнах ЄС значною мірою обумовлюється здатністю підприємств до інституційної адаптації, цифрової трансформації та впровадження інноваційних підходів до управління. На основі аналізу європейського досвіду доведено, що конкурентоспроможність у цій галузі формується через синергію нормативної відповідності, технологічної модернізації та доступу до фінансових ресурсів, зокрема механізмів Європейського інвестиційного банку та фондів «зеленого» розвитку. Особливу увагу приділено таким сучасним підходам, як інформаційне моделювання будівель (BIM), інтегроване управління проектами (IPD) та принципи бережливого будівництва, які стали невід’ємними компонентами стратегій конкурентного зростання у країнах ЄС.

Запропоновано дві економіко-математичні моделі оцінювання конкурентоспроможності: на основі концепції «п’яти сил» Портера та інституційної теорії. Перша модель дозволяє кількісно визначити вплив ринкових факторів на позиції підприємства, тоді як друга враховує глибину відповідності формальним і неформальним інституціям та пов’язані з цим витрати. Обґрунтовано доцільність поєднання обох моделей для побудови стратегій зміцнення позицій підприємств на зовнішніх і внутрішніх ринках. У результаті дослідження зроблено висновок про необхідність імплементації цілісної державної політики, орієнтованої на формування інституційної довіри, відкритості інвестиційної політики та модернізацію будівельної галузі в Україні з опорою на кращі практики країн ЄС.

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, будівельний сектор, ЄС, інституційна теорія, модель Портера, цифрові технології.

**Abstract.** The article presents a comprehensive theoretical and applied study of the mechanisms for strengthening the competitive positions of construction sector enterprises in the context of economic integration into the European Union market. It is determined that the effectiveness of the sector's functioning in EU countries is largely driven by enterprises' ability to adapt institutionally, undergo digital transformation, and implement innovative management approaches. Based on the analysis of European experience, the study proves that competitiveness in this sector is shaped through the synergy of regulatory compliance,

<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>

technological modernization, and access to financial resources, particularly via instruments of the European Investment Bank and green development funds. Special attention is given to such modern approaches as Building Information Modeling (BIM), Integrated Project Delivery (IPD), and lean construction principles, which have become essential components of competitive growth strategies across EU countries.

Two economic-mathematical models for evaluating competitiveness are proposed: one based on Porter's Five Forces framework and another rooted in institutional theory. The first model enables quantitative assessment of market factor influences on enterprise positioning, while the second accounts for the degree of compliance with formal and informal institutions and the associated adaptation costs. The combined use of these models is substantiated as an effective basis for developing strategies to strengthen enterprises' positions in both external and domestic markets. The study concludes by emphasizing the need for a coherent state policy aimed at fostering institutional trust, investment transparency, and modernization of Ukraine's construction industry, grounded in the best practices of EU countries.

Keywords: competitiveness, construction sector, EU, institutional theory, Porter model, digital technologies.

**Вступ.** У сучасних умовах структурної перебудови глобального економічного простору будівельний сектор відіграє ключову роль у формуванні довгострокових векторів розвитку країн, що перебувають як на етапі економічної стабілізації, так і на шляху післякризового відновлення. З огляду на масштаби урбанізації, трансформацію інфраструктурної політики, зростання екологічної відповідальності та посилення інтеграційних процесів, саме будівельна галузь дедалі частіше розглядається як стратегічна складова економічної безпеки і конкурентоспроможності держав. У країнах Європейського Союзу сектор будівництва демонструє стабільні темпи зростання, високий рівень стандартизації та гнучку адаптивність до зовнішніх викликів, що забезпечується ефективним поєднанням інституційного регулювання, інноваційного оновлення та фінансової підтримки.

*Постановка проблеми.* Водночас, попри загальне зростання обсягів будівництва в ЄС, конкуренція у галузі зберігає високий рівень, що зумовлює необхідність постійного удосконалення механізмів зміцнення позицій підприємств на національних і транснаціональних ринках. Проблема підвищення конкурентоспроможності в умовах багатофакторного ринкового середовища вимагає комплексного підходу до аналізу як економічних, так і інституційних складових. У країнах ЄС така стратегія реалізується через поєднання цифровізації управлінських процесів, впровадження екологічних стандартів, фінансування інноваційних підходів та координації державної підтримки, зокрема шляхом використання інструментів Європейського інвестиційного банку та фондів ЄС [Орловська Ю. В., Вовк М. С. та ін., 9].

На думку М. Шенгера та І. Грінька, однією з головних проблем залишається ефективне залучення прямих іноземних інвестицій у будівництво, що зумовлює потребу в створенні нових інституційних механізмів та гармонізації з європейськими регуляторними вимогами [2–3]. Крім того, як зазначає Л. Мельник, особливої актуальності набуває формування “зеленої” моделі будівництва, яка інтегрує екологічні, соціальні та технологічні виміри [12].

Попри наявність потужного аналітичного підґрунтя у зарубіжній літературі [11], проблема всеосяжної моделі оцінювання та формування конкурентоспроможності будівельних підприємств залишається відкритою. Особливої потреби набуває поєднання ринкових стратегій (модель Портера) з інституційними підходами, які враховують глибину адаптації підприємства до формального й неформального регуляторного середовища [23; 21].

*Мета дослідження.* Метою цієї статті є теоретико-методологічне обґрунтування та практична апробація інтегрованих економіко-математичних моделей оцінювання конкурентоспроможності підприємств будівельного сектора на основі поєднання підходу «п'яти сил» Портера та інституційної теорії, з урахуванням зарубіжного досвіду країн Європейського Союзу, сучасних умов функціонування ринку та потреб післявоєнної трансформації української економіки.

### Результати

Будівельний сектор є одним із ключових сегментів економіки європейських країн, визначаючи рівень урбанізації, розвиток інфраструктури та загальну економічну динаміку (рис. 1). Формування конкурентних позицій підприємств цього сектора залежить від багатьох чинників, серед яких особливу роль відіграють регуляторні вимоги, рівень інноваційного розвитку, екологічні стандарти та рівень інтеграції в європейські ринки.

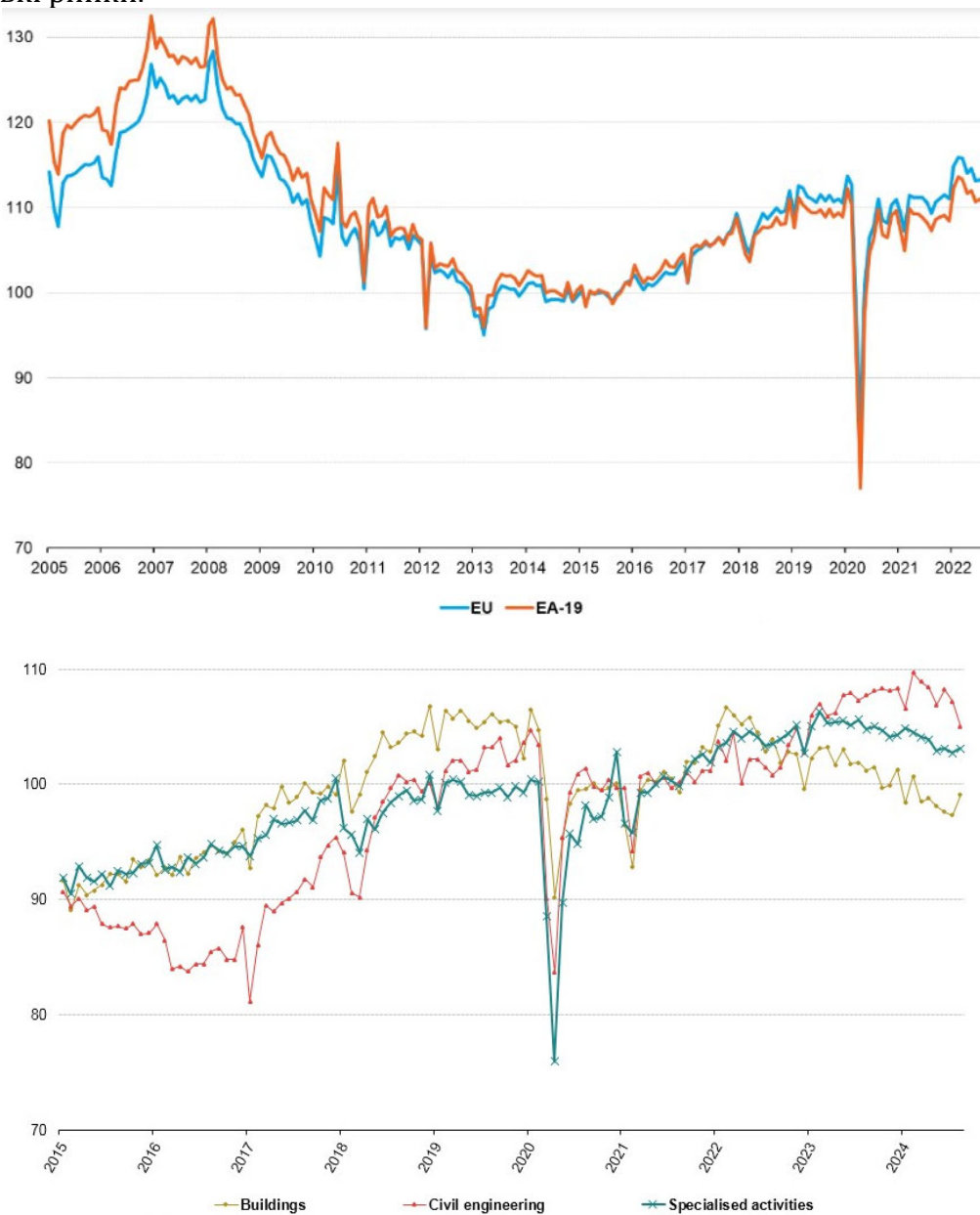


Рис. 1. Динаміка обсягів будівництва в ЄС та євроні  
Джерело: сформовано за [1]

Будівництво країн ЄС функціонує в умовах високої зарегульованості, що сприяє створенню рівних умов конкуренції для всіх учасників ринку. Підприємства, які швидко адаптуються до цих норм, отримують конкурентні переваги, оскільки їхня продукція відповідає вимогам ринку та має більший попит серед споживачів. Крім того, існують єдині стандарти сертифікації будівельних матеріалів і методів будівництва, що забезпечує гармонізацію ринкових умов та підвищує конкурентоспроможність підприємств, здатних дотримуватись цих вимог. Наявність єдиних норм дозволяє підприємствам легше виходити на міжнародні ринки, розширювати свою діяльність та залучати нових клієнтів.

Будівельний сектор європейських країн активно впроваджує інноваційні технології, що значною мірою впливає на конкурентні позиції компаній. Використання будівельного інформаційного моделювання (BIM), 3D-друку, автоматизованих систем управління будівництвом та штучного інтелекту дозволяє підприємствам знижувати витрати, скорочувати терміни реалізації проектів та покращувати якість робіт. Також, цифровізація процесів ліцензування та дозвільних процедур значно спрощує ведення будівельного бізнесу, підвищує прозорість ринку та сприяє залученню інвестицій. Такі країни, як Німеччина, Франція та Нідерланди, активно розвивають цифрові платформи для будівельної галузі, що сприяє ефективнішому управлінню проектами та зниженню адміністративних бар'єрів.

Високі екологічні стандарти, які є обов'язковими в ЄС, значною мірою впливають на конкурентоспроможність підприємств будівельного сектора. Підприємства, які інвестують у сталий розвиток та екологічно чисті технології, отримують конкурентні переваги, оскільки державні замовлення та підтримка фінансових установ спрямовані переважно на ті компанії, що відповідають критеріям сталого розвитку. Європейські країни активно використовують фінансові механізми для підтримки конкурентоспроможності будівельних підприємств (рис. 2). Доступ до фінансових ресурсів здійснюється через спеціалізовані програми Європейського інвестиційного банку, фонди ЄС та державні гранти, спрямовані на розвиток енергоефективних технологій та інновацій у будівництві.

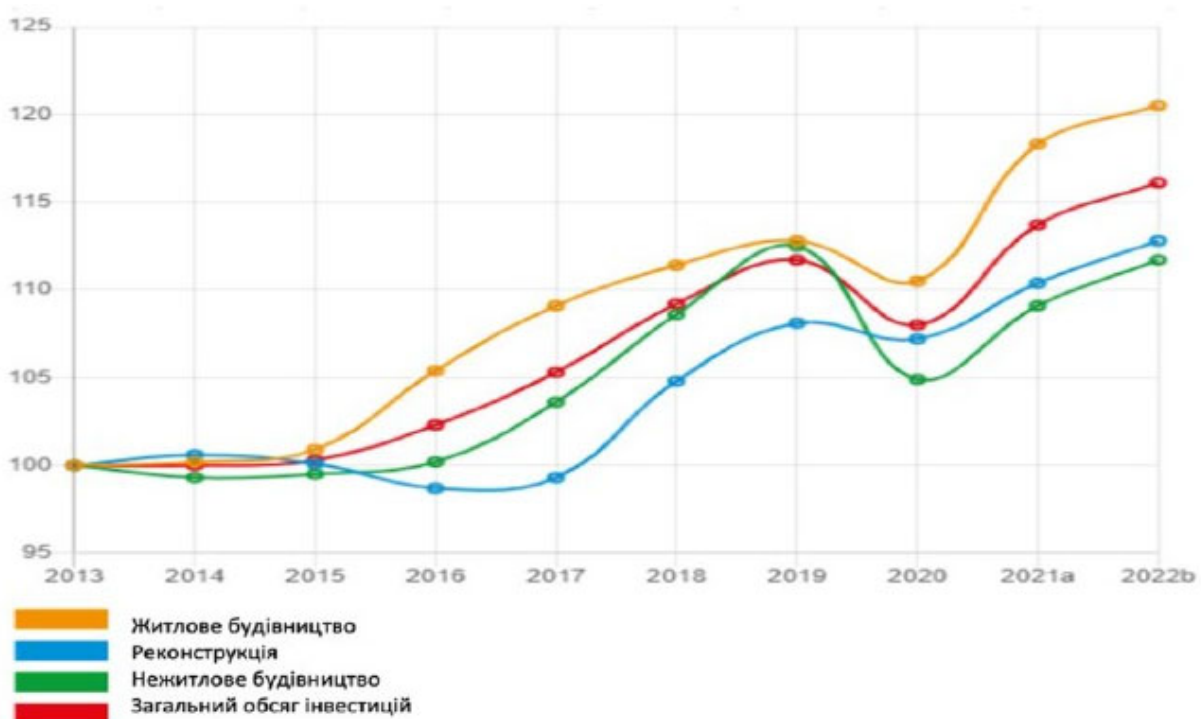


Рис. 2. Тенденції прямих іноземних інвестицій у будівництво країнах ЄС (%)  
Джерело: сформовано за [2]

Загальносвітові тенденції свідчать, що у 2021 р. в країнах, що розвиваються, зокрема в Азії, приплив ПІІ зріс на 4%. Лідером за кількістю інвестиційних проектів стала Індія. Майже половина світових інвестиційних ініціатив була спрямована до Європи, яка зберігає статус найбільш привабливого регіону для інвесторів. Позитивна динаміка інвестицій спостерігалася і в Китаї, який демонструє стабільну позицію в рейтингу країн із найпривабливішими напрямками для капіталовкладень. Наразі на Китай припадає приблизно 20% усіх світових інвестицій у будівництво. Спільно з Індією, США та Індонезією Китай забезпечує 58,3% глобального приросту будівельного сектора. Саме ці країни є лідерами за темпами розширення будівництва у світі [3].

Прогнозується, що до 2050 року кількість міського населення у світі зросте на 2,5 млрд осіб, що зумовить збільшення попиту на будівництво та сприятиме його трансформації у ключовий драйвер економічного розвитку. За оцінками аналітиків, середній темп зростання будівельної галузі у період 2020-2025 рр. становить 4,4% на рік, що перевищує загальний прогнозований темп зростання економіки та сфери послуг. У період 2020-2030 рр. очікується середньорічне зростання будівельних обсягів на рівні 3,5%. Найбільший внесок у цей процес забезпечать три країни: Китай (26,1%), Індія (14,1%) та США (11,1%) [3].

У глобальному масштабі будівельний сектор у 2020 році становив понад 11 трильйонів доларів США. Протягом 2021 року цей показник зріс ще на 9%. Значну частку структури будівельного ринку склали інфраструктурна та логістична нерухомість. У низці європейських країн спостерігалася зростання прямих іноземних інвестицій (ПІІ) у сферу складської нерухомості. Так, у Великій Британії обсяг інвестицій у цей сектор збільшився на 54%, і ця тенденція зберігається. Очікується, що протягом наступних 20 років обсяг глобальних інвестицій в інфраструктуру залишатиметься на рівні 3,7 трильйона доларів США щорічно [4; 5].

За даними Державної служби статистики України, у 2018 році обсяг будівництва становив 4,3 мільярда євро, тоді як у Чехії цей показник складав 20 мільярдів євро, у Польщі – 50 мільярдів євро (майже у 12 разів більше, ніж в Україні), а в Німеччині – 351 мільярд євро [6; 7]. Загальний обсяг виробленої будівельної продукції в Україні у 2021 році сягнув 253,9 мільярда гривень [8].

Для оцінювання конкурентних позицій будівництва на міжнародному ринку будівельних послуг застосовано метод розрахунку індексу порівняльних переваг (ІПП), методичну послідовність розрахунку якого детально висвітлено у підрозділі 1.3. дисертації. При цьому інтерпретація значень індексу залежить від наступних діапазонів:

ІПП > 1 – наявність порівняльних переваг у сфері будівельних послуг;

ІПП < 1 – відсутність порівняльних переваг.

Протягом аналізованого періоду 2000-2021 рр. ІПП послуг із будівництва демонстрував значні коливання, що свідчить про нестабільність конкурентних позицій сектора (рис. 3). У 2000-2014 рр. значення ІПП здебільшого були від'ємними, що вказує на відсутність порівняльних переваг будівництва в Україні. Однак, у період 2015-2016 рр. спостерігалася стрімке зростання індексу (до 12,71 у 2016 р.), що пов'язано з адаптацією сектора до нових ринкових умов та переорієнтацією на зовнішні замовлення. Водночас протягом 2017-2021 рр. значення ІПП знову знизилося, що свідчить про втрату конкурентних позицій.

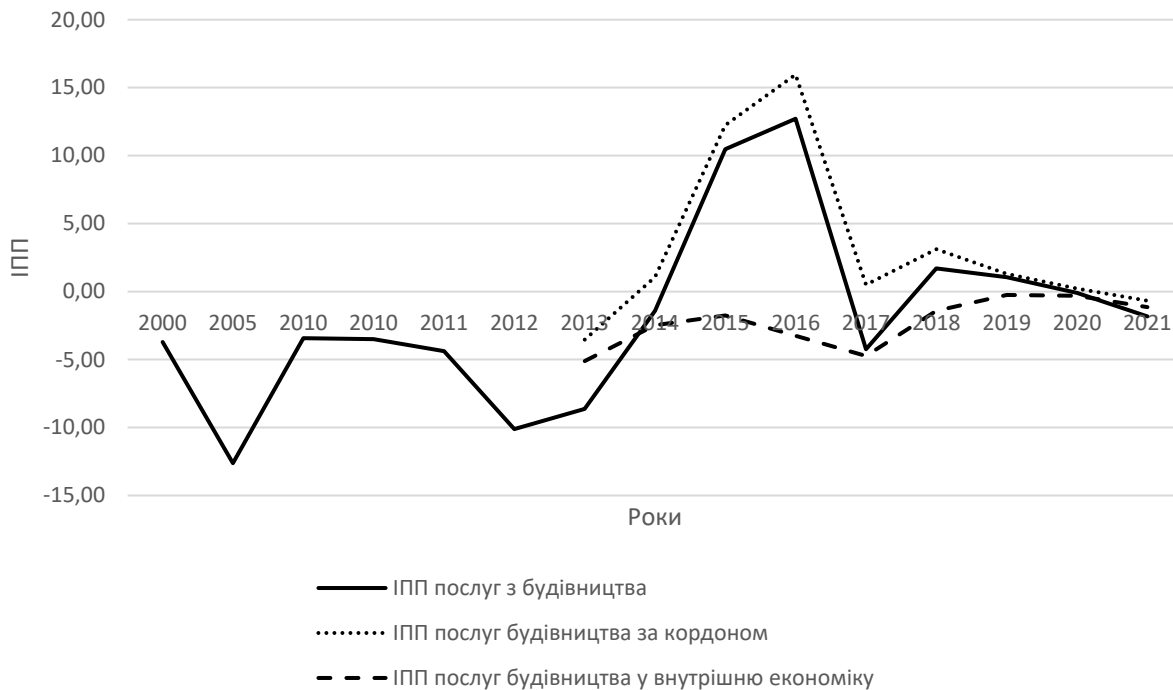


Рис. 3. Результати розрахунків індексу порівняльних переваг будівництва на міжнародному ринку

Джерело: розраховано та сформовано автором

Окремий аналіз будівельних послуг за кордоном підтверджує, що в 2014-2016 рр. будівельний сектор отримав значні порівняльні переваги на міжнародному ринку (ІПП = 12,23 у 2015 р. і 15,96 у 2016 р.). Це зумовлено активною експансією українських будівельних компаній на міжнародні ринки в умовах зростання зовнішнього попиту на будівельні послуги. Однак уже з 2017 р. спостерігається поступове зниження конкурентоспроможності, і в 2021 р. значення ІПП знизилося до -0,68, що свідчить про послаблення позицій українських будівельних компаній на міжнародному ринку.

ІПП будівельних послуг у внутрішній економіці протягом усього періоду залишається від'ємним, що свідчить про відсутність порівняльних переваг. У період 2013-2021 рр. значення ІПП варіювалося від -5,11 до -0,25, що вказує на недостатню конкурентоспроможність внутрішнього ринку будівельних послуг. Це є наслідком макроекономічних факторів, недостатнього рівня державної підтримки сектора та структурних дисбалансів у сфері будівництва. Загалом динаміка ІПП свідчить про необхідність розробки стратегій адаптації будівельного сектора до змін глобального попиту та активного використання конкурентних переваг на зовнішніх ринках.

Малі та середні підприємства ЄС отримують підтримку через програми доступного кредитування, що дає їм можливість розширювати свою діяльність та конкурувати з великими корпораціями. Це формує збалансовані ринкові умови, у яких навіть невеликі компанії можуть досягати високих показників ефективності за рахунок інновацій та якісного управління проектами.

Формування ефективних організаційно-економічних механізмів зміцнення конкурентних позицій підприємств будівельного сектора на мікрорівні є важливим аспектом сучасної економічної політики в європейських країнах. З огляду на високу конкуренцію та необхідність відповідності жорстким регуляторним вимогам, підприємства впроваджують комплексні стратегії підвищення своєї ефективності, інноваційності та стійкості до змін зовнішнього середовища.

Одним із ключових механізмів є впровадження інноваційних моделей управління. Європейські будівельні компанії активно застосовують принципи "бережливого будівництва" та "інтегрованого управління проектами", що сприяють

мінімізації витрат, оптимізації виробничих процесів і підвищенню якості будівельної продукції.

Концепція “бережливого будівництва” передбачає оптимізацію ресурсів, зменшення відходів та усунення непродуктивних витрат на всіх етапах реалізації будівельного проекту. Основні інструменти цієї стратегії включають [9]:

- ідентифікацію втрат у процесі будівництва (затримки, перевитрати матеріалів, зайві операції);
- безперервне вдосконалення процесів (підвищення ефективності виробничих циклів);
- орієнтацію на цінність для споживача (передбачає забезпечення високої якості кінцевого продукту за оптимальних витрат;
- зменшення потреби у великих запасах матеріалів і мінімізації витрат на їхнє зберігання.

Застосування принципів бережливого будівництва дозволяє європейським компаніям зменшити вплив людського фактора на ефективність виконання робіт та підвищити загальну продуктивність.

Іншим важливим підходом, який активно використовується європейськими будівельними компаніями, є інтегроване управління проектами (IPD), що передбачає тісну співпрацю всіх учасників будівельного процесу – замовників, проектувальників, підрядників, постачальників та інвесторів. Основні характеристики IPD включають [10]:

- колективну відповідальність за результат проекту (дозволяє знизити ризики невідповідності бюджету та строків реалізації);
- єдину інформаційну платформу для управління проектами (забезпечує прозорість даних та ефективну взаємодію між учасниками;
- мотиваційні механізми (базуються на принципах розподілу ризиків і прибутків між усіма сторонами процесу).

Завдяки застосуванню IPD, будівельні компанії Європи отримують можливість зменшення кількості помилок у процесі будівництва, підвищити ефективність використання ресурсів та забезпечити стабільний рівень якості будівельної продукції.

Синергія бережливого будівництва та інтегрованого управління проектами формує потужний організаційно-економічний механізм підвищення конкурентоспроможності будівельних компаній у Європі. Це дозволяє [11]:

- оптимізувати витрати за рахунок усунення неефективних процесів і впровадження гнучких фінансових моделей;
- забезпечити швидку адаптацію до змін у ринковому середовищі завдяки інтеграції цифрових технологій та аналітичних інструментів;
- підвищити рівень довіри споживачів та інвесторів через впровадження прозорих механізмів взаємодії усіх учасників будівельного процесу.

Важливе значення має також цифровізація управлінських процесів, зокрема використання інформаційного моделювання будівель (BIM), що дозволяє ефективно координувати взаємодію між усіма учасниками будівельного проекту.

Сучасні будівельні компанії країн ЄС дедалі активніше впроваджують цифрові технології для підвищення ефективності управлінських процесів та координації будівельних проектів. Одним із найважливіших інструментів у цьому контексті є інформаційне моделювання будівель, що відіграє важливу роль у формуванні організаційно-економічних механізмів посилення конкурентних позицій підприємств будівельного сектора. Використання BIM дозволяє компаніям забезпечити комплексну інтеграцію проектних, фінансових та виробничих процесів, що суттєво покращує рівень управління проектами та сприяє мінімізації витрат [12].

BIM-технології дозволяють створювати та керувати цифровими моделями будівельних об'єктів, що містять інформацію про конструктивні елементи, їх геометричні характеристики, матеріали, інженерні системи та економічні параметри. Це сприяє підвищенню рівня координації між усіма учасниками будівельного процесу (архітекторами, інженерами, підрядниками, замовниками, виробниками будівельних матеріалів тощо).

Основними перевагами застосування BIM у будівельному секторі є:

- оптимізація витрат за рахунок детального прогнозування матеріальних і фінансових ресурсів, зменшення будівельних відходів та мінімізації ризиків перевитрат бюджету;
- підвищення якості проектної документації, що сприяє зменшенню проектних помилок і неузгодженостей на стадії реалізації;
- покращення взаємодії між учасниками проекту завдяки використанню єдиного цифрового середовища для управління інформацією, що сприяє підвищенню прозорості та ефективності комунікації;
- скорочення термінів будівництва через автоматизацію розрахунків, візуалізацію планів і вдосконалення процесу управління ресурсами;
- можливість прогнозування життєвого циклу будівлі та ефективного управління експлуатаційними характеристиками об'єкта після його введення в експлуатацію.

Війна в Україні завдала значної шкоди будівельній галузі, що призвело до активізації міжнародних експертів у процесах її відновлення та модернізації. Використання сучасних підходів до урбаністики та архітектури сприятиме підвищенню комфорту та інклюзивності українських міст. Логіка економічного відновлення знаходить підтвердження в історичному досвіді. Наприклад, Людвіг Ерхард, один із головних реформаторів повоєнної Німеччини, наголошував на необхідності чесного та рішучого підходу уряду для ефективної реконструкції. Значну роль у відновленні економіки ФРН відіграло узгодження дій економічних еліт, які спрямовували отримані капітали на розвиток країни. Цей досвід є надзвичайно корисним для України, особливо у контексті ефективного використання зовнішніх фінансових ресурсів [3].

Очевидно, що процес відновлення України має визначатися її громадянами, однак повноцінна реалізація реконструкції вимагатиме значної координації між урядами, міжнародними та неурядовими організаціями, бізнесом, інвесторами та іншими зацікавленими сторонами. Одним із ключових чинників трансформації будівельної галузі стане залучення приватного іноземного капіталу. Досвід Польщі, яка є стратегічним партнером України, демонструє ефективність співпраці з ЄС та США у залученні ПІІ. Так, у 2021 році обсяг прямих іноземних інвестицій до Польщі зріс на 82% і становив 24,8 мільярда доларів США. Країна посіла 14-те місце у світі та третє в ЄС за рівнем залучення ПІІ після Німеччини та Швеції [3; 13]. Таким чином, під час реконструкції Україна має використати досвід Польщі для уникнення ситуацій, коли наявні ресурси залишаються неефективно використаними.

Для ефективного використання іноземних інвестицій у будівельному секторі необхідне створення незалежної від політичної системи інституції – фонду або агентства, яке здійснюватиме контроль за витрачанням коштів, забезпечуватиме прозорість у відборі підрядників, розробці кошторисів та реалізації проектів. Ця інституція повинна бути незалежною у своїх рішеннях та залучати всі зацікавлені сторони – державні органи, бізнес, суспільство та міжнародних партнерів [3].

Отже, імплементація зарубіжного досвіду не є одноразовим актом перенесення окремих практик, а має стати інтегрованою державно-приватною стратегією, орієнтованою на структурну модернізацію будівельного сектора, посилення його інноваційного потенціалу та досягнення довгострокової конкурентоспроможності. В

умовах глобальної трансформації та високої турбулентності зовнішнього середовища лише ті підприємства, які зможуть ефективно адаптувати міжнародні стандарти та практики, збережуть стійкість, рентабельність та соціальну легітимність своєї діяльності.

З огляду на викладене, стає очевидним, що стратегічне зміцнення конкурентоспроможності підприємств будівельного сектора потребує не лише інституційної реконфігурації та управлінських інновацій, а й ґрунтовного аналізу ринкової динаміки, що визначає поведінкові та структурні параметри галузі. Для забезпечення належного рівня прогнозування та прийняття ефективних рішень важливо застосовувати сучасні аналітичні інструменти, які дають змогу виявити ключові джерела конкурентного тиску. Одним із таких інструментів є економіко-математичне моделювання на основі концепції «п'яти сил» Портера, що дозволяє сформулювати обґрунтовану модель конкурентної взаємодії у будівельній галузі.

Для побудови економіко-математичної моделі, яка допоможе підвищити конкурентні переваги будівельних підприємств на основі моделі «п'яти сил» Портера, варто зосередитися на ключових факторах, що визначають конкурентний тиск у галузі, а саме [14-20]:

- 1) загроза нових учасників ринку ( $P_n$ );
- 2) загроза товарів (послуг)-замінників ( $P_s$ );
- 3) ринкова сила споживачів (замовників) ( $P_{sup}$ );
- 4) ринкова сила постачальників ( $P_{buy}$ );
- 5) конкуренція між існуючими учасниками ринку ( $P_{comp}$ ).

У контексті встановлення впливу змінних на конкурентоспроможність підприємства встановимо загальну конкурентоспроможність будівельного підприємства ( $C_b$ ), що залежить від зазначених сил за певними ваговими коефіцієнтами  $w_n, w_s, w_{sup}, w_{buy}, w_{comp}$ , які відображають важливість кожної з них:

$$C_b = w_n \cdot P_n + w_s \cdot P_s + w_{sup} \cdot P_{sup} + w_{buy} \cdot P_{buy} + w_{comp} \cdot P_{comp} \quad (1)$$

Наступним етапом є збір даних для кожної змінної  $P$  на основі ринкових досліджень, експертних оцінок або анкетування клієнтів, постачальників, конкурентів. Для покращення обчислень кожна змінна  $P$  піддається нормуванню до значень від 0 до 1, де 1 означає максимальний вплив сили. Вагові коефіцієнти  $w$  визначаються на основі аналізу чутливості або шляхом опитування експертів щодо впливу кожної сили на успіх підприємства.

Модель також враховує стратегії протидії силам Портера для підвищення значення  $C_b$ :

- для зниження загрози нових гравців економічно обґрунтованим кроком є інвестування у диференціацію будівельної продукції та підвищення брендингу;
- для послаблення сили постачальників доцільно диверсифікувати джерела постачання.

Змінні стратегій, спрямовані на підвищення конкурентних переваг позначимо  $S_{diff}, S_{sup}, S_{brand}, S_{prod}$ . Так, модифіковане рівняння обчислення конкурентоспроможності матиме вигляд:

$$C_b = w_n \cdot (P_n - S_{brand}) + w_s \cdot (P_s - S_{prod}) + w_{sup} \cdot (P_{sup} - S_{sup}) + w_{buy} \cdot P_{buy} + w_{comp} \cdot (P_{comp} - S_{diff}) \quad (2)$$

Запропонована модель дозволяє оцінити вплив стратегій на зниження тиску сил та визначити оптимальні напрями для підвищення конкурентоспроможності будівельного підприємства.

Запропонована модель, побудована за підходом Портера, дає змогу кількісно оцінити інтенсивність ринкової конкуренції, проте для повнішого розуміння конкурентних переваг

будівельних підприємств необхідно враховувати не лише ринкові фактори, а й інституційні впливи, які визначають умови входу, адаптації та розвитку суб'єктів господарювання. Саме зарубіжний досвід демонструє, що в країнах з розвиненими будівельними ринками ефективність підприємств значною мірою зумовлена здатністю до інституційної відповідності — тобто гнучкої адаптації до вимог формального регулювання, технічних стандартів, екологічних норм, а також очікувань суспільства і партнерів. У цьому контексті інституційна теорія набуває особливого значення, адже дозволяє простежити, яким чином глибина інтеграції у регуляторне середовище та соціальний контекст впливає на стійкість і конкурентоспроможність підприємства.

Інституційна теорія передбачає, що підприємства функціонують у середовищі, яке впливає через формальні (законодавство, стандарти) та неформальні (соціальні очікування, корпоративна культура) інституції [21-23]. Для визначення залежності рівня конкурентоспроможності будівельного підприємства від здатності його адаптуватися до цих вимог та ефективно використовувати наявні ресурси запропонуємо економіко-математичну модель на основі інституційної теорії. Цільова функція визначено максимізацію конкурентоспроможності ( $K$ ):

$$K = \alpha \cdot R_f + \beta \cdot R_n - \gamma \cdot C, \quad (3)$$

де  $R_f$  – рівень відповідності формальним інституціям (від 0 до 1);

$R_n$  – рівень відповідності неформальним інституціям (від 0 до 1);

$C$  – витрати підприємства на адаптацію до інституцій ( $C_f$  і  $C_n$ );

$\alpha, \beta$  – коефіцієнти впливу  $R_f$  та  $R_n$  на конкурентоспроможність (визначаються експертно).

$\gamma$  – коефіцієнт чутливості конкурентоспроможності до витрат.

Тепер встановимо обмеження:

1. Рівень відповідності формальним інституціям:

$$R_f = \frac{\sum_{i=1}^n w_{f,i} \cdot x_{f,i}}{\sum_{i=1}^n w_{f,i}}, \quad (4)$$

де  $x_{f,i}$  – рівень виконання  $i$ -ї формальної вимоги,  $w_{f,i}$  – її вагомість.

2. Рівень відповідності неформальним інституціям:

$$R_n = \frac{\sum_{j=1}^m w_{n,j} \cdot x_{n,j}}{\sum_{j=1}^m w_{n,j}}, \quad (5)$$

де  $x_{n,j}$  – рівень виконання  $j$ -ї неформальної вимоги,  $w_{n,j}$  – її вагомість.

3. Загальні витрати:

$$C = \sum_{i=1}^n C_{f,i} + \sum_{j=1}^m C_{n,j}, \quad (6)$$

де  $C_{f,i}$  – витрати на виконання  $i$ -ї формальної вимоги,  $C_{n,j}$  – витрати на виконання  $j$ -ї неформальної вимоги.

Таким чином, у сучасних умовах глобальної конкуренції, енергетичних викликів та технологічних зрушень конкурентоспроможність підприємств будівельного сектора дедалі більше визначається не лише внутрішніми організаційними резервами, а й здатністю до відповідності складним інституційним контурами, які формуються під впливом європейських нормативів, екологічних імперативів і соціальних очікувань. Комплексне застосування моделей Портера та інституційного аналізу дає змогу синергізувати ринкову логіку з нормативною реальністю, виводячи управлінські рішення на рівень стратегічної релевантності.

Запропонована інтегрована економіко-математична модель дозволяє кількісно оцінити не лише прямий вплив конкурентних сил, а й вартісні наслідки інституційної адаптації. Це має практичне значення для побудови гнучких стратегій поведінки

підприємств у складному середовищі трансформацій, де вартість несвоєчасної або недостатньої адаптації може виявитися критичною. У свою чергу, успішна реалізація стратегій формальної та неформальної відповідності підвищує інвестиційну привабливість підприємств, відкриваючи нові можливості для участі в міжнародних проектах та фінансових програмах.

Для України, яка перебуває у фазі глибокого післявоєнного оновлення, особливого значення набуває адаптація кращих європейських практик із врахуванням інституційної специфіки. Саме інституціоналізація довіри, підвищення транспарентності процедур і зниження транзакційних витрат можуть стати рушіями відновлення та джерелами стійкого зростання у будівельній галузі. Стратегічний орієнтир на інтеграцію з європейським ринком, впровадження інновацій та сталого будівництва має бути підкріплений системними реформами та науково обґрунтованими рішеннями, що ґрунтуються на міждисциплінарних моделях і кількісних оцінках ефективності.

Зрештою, трансформація конкурентної логіки будівельного сектора — це не лише питання економіки чи технологій, а й насамперед проблема політичної волі, правової культури та інституційної цілісності. Майбутнє українського будівництва залежить від здатності сформувати стійку архітектуру управління, у центрі якої — довіра, відкритість і здатність до самопереосмислення в умовах історичного шансу на оновлення.

### Висновки

У ході проведеного дослідження встановлено, що конкурентоспроможність підприємств будівельного сектора країн Європейського Союзу формується на перетині декількох ключових чинників: високих регуляторних стандартів, рівня цифрової трансформації, екологічної відповідальності, доступу до фінансових ресурсів та глибини інституційної інтеграції. Сформована в ЄС система вимог та інструментів підтримки сприяє створенню стабільного середовища для розвитку будівельної галузі та забезпечує високу динаміку її модернізації в умовах глобальних викликів.

Особливе значення має впровадження таких інструментів, як інформаційне моделювання будівель (BIM), інтегроване управління проектами (IPD) та принципи «бережливого будівництва», які дозволяють оптимізувати витрати, скоротити строки реалізації проектів, мінімізувати ризики та підвищити загальну ефективність функціонування підприємств. У поєднанні з підтримкою з боку інституцій ЄС та національних урядів це створює передумови для стійкого розвитку галузі в довгостроковій перспективі.

Запропоновані в статті економіко-математичні моделі конкурентоспроможності на основі концепції «п'яти сил» Портера та інституційної теорії дозволяють системно оцінювати вплив ринкових і регуляторних чинників на позиції підприємства на ринку. Інтеграція цих моделей у стратегічне планування забезпечує можливість виявлення слабких місць, ідентифікації точок зростання та формування обґрунтованих управлінських рішень.

Для України, яка перебуває в умовах післявоєнного відновлення, особливо актуальним є врахування європейського досвіду у формуванні нової інституційної архітектури будівельного ринку. Впровадження незалежної інституції для адміністрування іноземних інвестицій, розбудова цифрової інфраструктури, забезпечення прозорості ринкових процедур і підтримка інноваційних практик мають стати складовими стратегії підвищення конкурентоспроможності галузі. У цьому контексті інтегрований підхід, що поєднує ринкову логіку з інституційною адаптацією,

постає як необхідна умова стійкого економічного зростання та зміцнення позицій на міжнародному ринку будівельних послуг.

### Список літератури

1. Григоренко Ю. Огляд ситуації в будівельній галузі ЄС: висновки для сталого ринку. URL: <https://gmk.center/ua/posts/ohliad-sytuatsii-v-budivel'nij-haluzi-ies-vysnovky-dlia-stalevoho-rynku/>
2. Шенгер М., Грінько І. Залучення прямих іноземних інвестицій у фінансування будівельної галузі України в період повоєнного відновлення економіки: порівняльний аналіз з країнами ЄС. *European Science. Monograph*. С. 44. DOI:10.30890/2709-2313.2023-21-03-007
3. Шенгер М. І., Грінько І. М. Ефективність залучення ПІІ у будівельну галузь України та країни ЄС. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2024. № 29. С. 111-117. URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/309227>
4. Чечетова Н. Ф., Бондаренко В. М., Підвальна О. Г. Методичні підходи до оцінки сталості розвитку регіону. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2018. №10. С. 51-62.
5. Бенч Н. В. Глобальні інвестиції в будівництво України: слабкі сторони та перспективи. *Інформаційне агентство Інтерфакс-Україна*. 2021. URL: <https://interfax.com.ua/news/blog/774096.html>
6. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
7. Жовтяк Г. А., Волохова І. В. Стан і перспективи розвитку підприємств будівельної галузі України. *Наукові записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. 2020. 6(31). С. 50-55.
8. Міністерство розвитку громад і територій України. Офіційний сайт. URL: <https://www.minregion.gov.ua>
9. Орловська Ю. В., Вовк М. С., Чала В. С., Мащенко С. О. Економічна політика ЄС з підтримки зеленого житлового будівництва. *Дніпро*, 2017. 148 с.
10. Eccles R. G. The quasifirm in the construction industry. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 1981. Vol. 2(4). Pp. 335-357.
11. Dubois, A., & Gadde, L. E. The construction industry as a loosely coupled system: implications for productivity and innovation. *Construction Management & Economics*. 2002. Vol. 20(7). Pp. 621-631.
12. Мельник Л. Г. «Зелена» економіка (досвід ЄС і практика України у світлі III і IV промислових революцій). *Суми: Університетська книга*, 2018. 463 с.
13. Колодюк А. В. Об'єднані спільними інтересами: перспективи економічної співпраці Польщі та України. *Економічна правда*. 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/07/22/689503>
14. Porter M. E. (Ed.). *Competition in Global Industries*. Boston: Harvard Business School Press, 1986.
15. Porter M. E. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press, 1985. 557 p.
16. Porter M. E. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press, 1980.
17. Porter M. E. From Competitive Advantage to Corporate Strategy. *Harvard Business Review*. 1987. May/June. Pp. 43-59.
18. Porter M. E. The Five Competitive Forces that Shape Strategy. *Harvard Business Review*. 2008. January. P. 86.

19. Porter M. E. What is Strategy. *Harvard Business Review*. 1996. Nov/Dec.
20. Porter M. E., Heppelmann J. E. Why Every Organization Needs an Augmented Reality Strategy. *Harvard Business Review*. 2017. November. Pp. 46-62.
21. Базилевич В. Д., Осецький В. Л. Інституційний концепт модернізації фінансових інститутів. *Фінанси України*. 2013. № 5. С. 19-30.
22. Вірченко В. В. Інституційна структура фінансового ринку та її роль у комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності. *Фінанси України*. 2013. № 5. С. 69-79.
23. Норт Д. Інституції, інституційна зміна та функціонування економіки: пер. з англ. К.: Основи, 2000.