

Вплив воєнних ризиків на формування кошторисної вартості будівництва

Оксана Шепель, студентка (ORCID: 0009-0003-5153-0538)

Відокремлений структурний підрозділ «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури», Україна

АНОТАЦІЯ

Досліджено роль впливу воєнних ризиків на формування кошторисної вартості будівництва, запропоновано методичний підхід до врахування воєнних ризиків через формування резерву у складі кошторисної вартості проєкту, розглянуто міжнародний досвід управління ризиками відповідно до методології AACE RP 119R-21.

Ключові слова: воєнні ризики, кошторисна вартість будівництва, ризики будівництва, будівництво, резерв на ризики, управлінський резерв, оцінка ризиків, AACE RP 119R-21

1. ВСТУП

В сучасних умовах функціонування будівельної галузі відбувається в середовищі підвищених ризиків, зумовлених повномасштабною війною в Україні, які мають безпосередній вплив на формування кошторисної вартості будівництва, оскільки визначають рівень матеріальних, фінансових та організаційних витрат під час реалізації проєктів. Вони характеризуються високою непередбачуваністю, катастрофічними наслідками та здатністю паралізувати будь-яку господарську діяльність.

У роботі здійснено аналіз динаміки кошторисної вартості під впливом специфічних воєнних чинників проаналізовано їх економічні наслідки та розроблено підхід до врахування непрямих ризиків через формування загального резерву, враховано міжнародний досвід, зокрема положення AACE RP 119R-21.

2. МЕТА

Обґрунтування впливу воєнних ризиків на динаміку кошторисної вартості будівельних об'єктів, а також розроблення підходів до квантифікації та компенсації можливих матеріальних збитків, спричинених цими ризиками.

3. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВОЄННИХ РИЗИКІВ НА ФОРМУВАННЯ КОШТОРИСНОЇ ВАРТОСТІ БУДІВНИЦТВА

Згідно з даними Державної служби статистики України, з початком повномасштабної збройної агресії спостерігається суттєве зростання вартості будівельних робіт та будівельних матеріалів. Навіть за умови врахування інфляційних процесів, індекс вартості будівництва демонструє більш високі темпи приросту, що свідчить про підвищений рівень цінового тиску у галузі [1].

Прямі збитки інфраструктурі на листопад 2024 року становлять \$169,8 млрд. Найбільша частка у загальному обсязі прямих збитків завдана житловим будівлям (35,3%), інфраструктурі (22,7%), енергетиці (8,6%) та активам підприємств і промисловості (8,5%) [2]. Будівельна галузь

реагує на воєнні виклики особливо чутливо, адже є матеріаломісткою, енергоємною та трудомісткою сферою, що безпосередньо залежить від функціонування транспортної, енергетичної та промислової інфраструктури. Втрата виробничих потужностей, руйнування доріг і мостів, порушення логістичних ланцюгів та дефіцит сировини спричиняють додаткові ризики, які не компенсуються індексом інфляції і опосередковано впливають на кошторисну вартість – непрямі ризики.

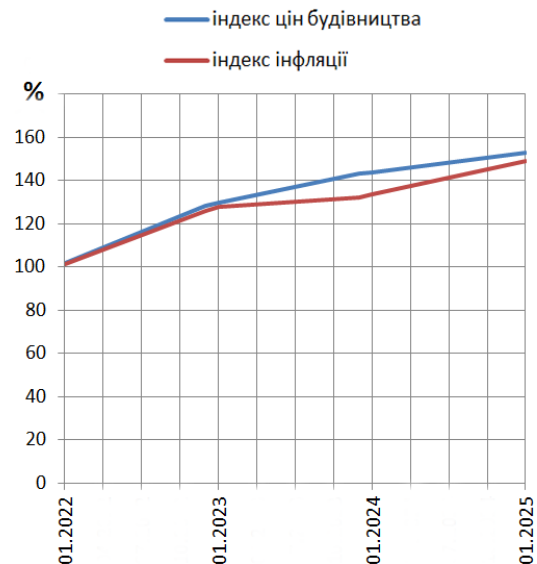


Рисунок 1. Графік зміни індексів інфляції та цін у будівництві у 2022-2024 роках (Розроблено на основі [1])

4. МЕТОДИ ПІДХОДУ ДО ВРАХУВАННЯ ВОЄННИХ РИЗИКІВ В КОШТОРИСНІЙ ВАРТОСТІ БУДІВНИЦТВА

Включення воєнних ризиків у кошторис є необхідністю, яка забезпечить реальну оцінку вартості будівельного проєкту. Очікувана грошова вартість (EMV) – це очікувана цінність кінцевого результату, виражена у грошовому вимірі, яка використовується для кількісної оцінки цінності невизначеності, наприклад, ризику, або порівняння цінності

альтернатив, які не обов'язково еквівалентні. EMV розраховують шляхом множення ймовірності того, що подія відбудеться, на економічний вплив, який ця подія матиме, якщо вона відбудеться [3].

Розрахунок непрямих ризиків у будівництві – це складне завдання, оскільки вони часто носять каскадний і неочевидний характер. Найважливіше – не ігнорувати їх, а намагатися кваліфікувати, навіть якщо оцінки будуть приблизними. Це дозволить уникнути критичного недофінансування проекту.

При формуванні кошторисної вартості будівництва доцільно враховувати не лише окремі індивідуальні ризики, а й загальний ризик проекту – вплив невизначеності на проект в цілому, який виникає з усіх джерел невизначеності. Він включає індивідуальні ризики та вплив наслідків змін у кінцевих результатах проекту і часто залежить від складності, неоднозначності та волатильності [3]. У воєнних умовах це означає, що навіть при мінімізації окремих ризиків, загальний ризик проекту може залишатися високим через системну волатильність середовища. Це потребує включення резервів на непрямі ризики у кошторисну частину проекту.

Резерв визначається як обсяг часу або коштів, передбачений для покриття можливих наслідків реалізації ризиків. Резерв на ймовірні обставини формують для врахування впливу відомих ризиків. Натомість управлінський резерв призначений для невідомих подій, таких як незаплановані роботи в обсязі [3], тобто невідомих ризиків, що не можуть бути передбачені на етапі планування.

Воєнні ризики не мають нормативно визначеного статусу окремої статті кошторису, однак вони суттєво впливають на формування загальної вартості будівництва. Кошти на покриття ризиків передбачені лише для відшкодування можливого збільшення обсягів робіт унаслідок виконання робіт, які неможливо точно визначити на стадії проектування, а також для компенсації зростання вартості об'єкта, спричиненого змінами будівельних норм і нормативних документів [4]. Проте управлінський резерв є інструментом фінансової стабілізації будівельного проекту в умовах високої невизначеності. У контексті воєнних дій він набуває особливого значення, оскільки дозволяє компенсувати непередбачувані втрати, які неможливо точно оцінити або локалізувати на етапі планування, тому включення його в кошторисну вартість є економічно доцільним.

З метою підвищення обґрунтованості визначення резервів на ризики доцільним є орієнтація на міжнародні стандарти. Зокрема, у рекомендаціях ААСЕ [5] наведено сучасний параметричний підхід до оцінювання невизначеності вартості будівництва. Документ містить приклади параметричних моделей оцінювання ризиків вартості та строків будівництва, розроблених на основі емпіричних даних. Зазначені моделі описують причинно-наслідкові зв'язки між зростанням вартості проектів (використанням резервів), порушенням строків реалізації та системними факторами ризику. Вони містять кількісні та емпіричні аналітичні інструменти для визначення причин неточності кошторисів капітальних витрат і тривалості виконання. Це один з ключових рекомендованих стандартів Асоціації фахівців з вартісного інжинірингу США (AACE International), який встановлює системний підхід до визначення точності кошторису та розміру резерву на основі параметричних моделей ризиків.

Завчасне виявлення і попередження ризиків є складовою ефективного управління кошторисною вартістю проектів. Попередження виникнення кризи є менш ресурсомістким, ніж ліквідація її наслідків. У контексті будівельної галузі це означає доцільність формування управлінських і резервних фондів для покриття можливих ризиків (зокрема воєнних), що дозволяє підтримувати фінансову стабільність будівельної організації. Вчасне реагування на зміни середовища зменшує масштаб збитків і забезпечує безперервність реалізації проекту.

5. ВИСНОВКИ

Сукупність цих факторів зумовлює необхідність перегляду організації виробничих процесів, підходів до планування, прогнозування та оцінки додаткових витрат. Це потребує глибшого врахування ризиків і впровадження адаптивних методів управління будівництвом в умовах воєнного стану.

Запровадження механізмів управління воєнними ризиками має на меті не лише компенсацію можливих матеріальних втрат, а й забезпечення стабільності функціонування будівельної галузі в умовах невизначеності. Формування резервів коштів для покриття потенційних наслідків реалізації ризиків дозволяє компаніям зменшити фінансову вразливість, підтримувати ліквідність та уникати повної зупинки діяльності у разі настання форс-мажорних подій.

Список літератури

- [1] Державна служба статистики України. Держстат. URL: <https://stat.gov.ua/uk>
- [2] Проект KSE Institute. Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на листопад 2024 року. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2025/02/KSE_Damages_Report-November-2024-UA.pdf. С.4
- [3] Сьоме видання Настанови до зводу знань з управління проектами (Настанова PMBOK) та Стандарт з управління проектами, Project Management Institute. 2021. С.122-123, 127, 176
- [4] Постанова з визначення вартості будівництва затверджена Наказом Мінінфраструктури 01 листопада 2021 № 281 із змінами. URL: <https://e-construction.gov.ua/files/upload/d1ae2e40-4074-11ec-914b-37ce4613b831.pdf>. С.32
- [5] AACE International. Recommended Practice No. 119R-21: Cost Estimate Accuracy Range and Contingency Determination Using Tables Derived from Parametric Risk Models. – Morgantown, West Virginia (USA): AACE International, 2021. URL: <https://www.pathlms.com/aace/courses/2928/documents/71684>

Робота виконана під керівництвом канд.екон.наук, доц. Тетяни Цифри.