

## ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА ТА ПРОСТОРОВО – КЛАСТЕРНИЙ БІЗНЕС

УДК 69.003:332.834

### ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА ЗМІНУ СОБІВАРТОСТІ ПОСЛУГ БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

**Божанова В.Ю., д.е.н.**

*ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»*

В статті проаналізовано та визначено переваги та недоліки законодавчої бази стосовно кредитування будівельних підприємств. Виконано розрахунки і аналіз зміни собівартості послуг будівельного підприємства при збільшенні термінів будівництва і кредитування. Виконано якісний аналіз впливу факторів ризиків на зміну собівартості послуг будівельного підприємства.

**Ключові слова:** будівельне підприємство, кредитування будівництва, собівартість, ризик.

The advantages and disadvantages of the legal base concerning the construction lending are analyzed and defined in the article. The calculations and analysis of the building enterprise's services cost value changes while increasing the terms of construction and lending are executed. The qualitative analysis of the risk factors influence on the services cost value changes of the building enterprise is fulfilled.

**Key words:** building enterprise, construction lending, cost value, risk.

**Актуальність проблеми.** Розвиток сфери житлового будівництва будь-якої країни обумовлюється впливом багатьох факторів: стан економічного середовища (рівень розвитку економіки країни, інвестиційний клімат і потенціал, рівень інвестиційного ризику, вартість залучених фінансових ресурсів, бар'єри при входженні в галузь, характер взаємодії з постачальниками й покупцями, рівень конкуренції), політика держави (політична стабільність у країні і суспільстві, державна політика в галузі житлового будівництва), рівень розвитку і досконалість законодавчої й податкової баз, природно-ресурсним потенціал, рівень розвитку науково-технічного прогресу в галузі й регіоні, міжнародні події й ін. Але головні проблеми й

основні завдання в житловій сфері залежать від економічного становища країни, динаміки її соціально-економічного розвитку, можливістю залучення інвестицій і ефективного їхнього використання, вибору основних стратегічних напрямків і пріоритетів на найближчу і більш віддалену перспективу, а також від доступності необхідних матеріальних ресурсів, що забезпечують її стабільний розвиток.

Держава, будучи раніш основним учасником інвестиційно-будівельної діяльності, відмовилася від ролі монополіста та поступила місце приватним будівельним підприємствам - самостійно господарюючим суб'єктам. Останні самостійно призначають мети своєї діяльності й стратегічні напрямки, визначив головними критеріями діяльності прибутковість, рентабельність, конкурентоспроможність, фінансову стабільність та ін.

Успішний розвиток інвестиційної діяльності в сфері житлового будівництва дозволяє нарощувати будівельні виробничі потужності підприємств, зокрема, і буде сприяти розвитку будівельного комплексу всього регіону (країни) у цілому. Але будівельні підприємства в своїй діяльності постійно зіштовхуються з безліччю ризиків зовнішнього та внутрішнього впливу, попередження яких може коштувати їм також дорого. Перед інвестором завжди виникає питання доцільності вкладення коштів та задача забезпечення їх високої ефективності. Тому інвестор для збереження вкладених коштів від впливу ризиків (або зниження їх впливу) зобов'язаний прорахувати всі альтернативні варіанти, та обрати інвестиційно привабливий.

Успішна реалізація проектів житлового будівництва для будівельних підприємств є вигідною в соціально та економічному аспекті, але пов'язана зі складністю процесу в фінансовому та організаційному плані через залучення великого розміру інвестицій, довготривалий їх період вкладень, узгодженням роботи з багатьма учасниками та ін., вимагаючи необхідні фінансові і матеріальні ресурси, що забезпечують розвиток окремої будівельної організації.

Для інвестора завжди існує допустимий рівень ризику, при якому він готовий до вкладень, прагнучи до підвищення рівня економічних показників своїх підприємств (прибуток, рентабельність, фінансова стійкість, конкурентоспроможність, здатністю до оновлення). При цьому менеджери високої ланки орієнтуються, насамперед, на швидке повернен-

ня вкладених коштів з високим розміром вигоди. При залученні кредитних ресурсів на зведення об'єктів житлового будівництва достатньо актуальною задачею повернення кредиту та отримання підприємством максимальної вигоди. Внаслідок цього перед будівельними підприємствами виникне об'єктивна необхідність задовольняти потреби населення з урахуванням фактору ризику, розробив відповідні стратегії успішного існування на ринку. В результаті виникає необхідність визначити вплив факторів ризику на зміну собівартості послуг будівельного підприємства.

**Аналіз останніх наукових досліджень.** Починаючи з 2004 року вступили в силу 3 основних нормативних документа, що регламентують кредитну діяльність в житловому будівництві: Закон України «Про іпотеку» [1], Закон України «Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю» [2] та Закон України «Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати» [3]. Позитивними моментами цих документів для будівельних підприємств є наступне:

1. Фінансово-кредитні установи створили у своїй структурі іпотечні підрозділи (центри), розробляють програми іпотечного кредитування для швидкого оформлення кредитів будівельним підприємствам.
2. Фінансово-кредитні механізми підвищують надійність інвестування коштів у споруджуване житло будівельними підприємствами.

Недоліками цих законів для будівельних підприємств є наступне:

1. Не передбачений захист і страхування будівельних підприємств від ризику невиконання кредиту й відсотків по ньому.
2. Складність процедури оформлення кредиту (кредитної лінії) на будівництво.
3. Іпотечні сертифікати на практиці можуть опинитися не самим надійним фінансовим інструментом, тому що ці сертифікати забезпечені не безпосередньо нерухомістю, а зобов'язаннями по іпотечним кредитам, які мають період існування в міру виплат боржниками (іпотекодавцями) зменшуються, що в результаті не добросовісних дій емітента або керуючого іпотекою може залишити сертифікати без реального забезпечення.
4. Не врегульоване зростання вартості житла при використанні механізмів.

Досліджені аспекти закордонними й вітчизняними вченими в межах визначеної проблематики: іпотечного кредитування житлового будівництва М.Ю. Алексєєвим, В.Д. Базилевичем, Д.М. Гріджуком, О.Л. Гринько, И.И. Кауфманом В.О. Олійником, Н.П. Погорельцевою, І.А. Романютіним, Є.І. Тарасевичем, та ін. [4, 6, 9, 11]; організаційно-економічних основ проектування та інвестування житлового будівництва - О.А. Гусаковим, А.П. Дукою, В.Л. Конащуком, Б.С. Марашдою, П.С. Рогожиним, А.Є. Семечкіним, В.І. Торкатюком, Р.Б. Тяном, Т.М. Цаєм та ін. [7, 12]; оцінки факторів ризику при управлінні інвестиційним проектом - Д.О. Бабкіним, Д.В. Герцем, В.Ф. Залуніним, Т.Г. Затонацькою, І.Ю. Івченко, А.В. Оліфіровим, В.Р. Млодецьким, Д. Фридманом, В.З. Черняком, С.І. Шкляруком та ін. [8, 10, 13].

Більшість цих робіт присвячено вирішенню питань кредитування населення для придбання житла, ефективності інвестицій в житловому будівництві, організаційним основам проектування житлового будівництва, оцінці факторів ризику, управлінню ризиками підприємства. Але недостатньо наукових розробок присвячено питанням необхідності залучення кредитних коштів будівельним підприємством на зведення будинків, що називаються кредитними лініями, характерними для будівництва. При сполученні кредитних і організаційних ризиків для будівельного підприємства може скластись катастрофічна ситуація, при якій собівартість житла може зрости вище ціни, за яку планується продавати житло, особливо під час економічної кризи в країні. В результаті виникає необхідність на даному етапі дослідження виконати якісний аналіз впливу факторів ризиків на зміну собівартості послуг будівельного підприємства. Виходячи з цього, в даній науковій роботі поставлена наступна ціль.

**Мета роботи** – виконати якісний аналіз впливу факторів ризиків на зміну собівартості послуг будівельного підприємства.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** На ринку житлової нерухомості завжди має місце ситуація, коли будівельні підприємства починають продавати житло ще на стадії його будівництва (інвестиційної стадії). Виникає це внаслідок того, що будівельне підприємство прагне як можна швидше повернути кредит фінансовій установі, який вона заволоділа, не маючи власних оборотних коштів в необхідній кількості.

Кредитування житлового будівництва фінансовою установою-

кредитором специфічно і зазвичай відбувається у формі поновлюваної кредитної лінії. Однак, будівельне підприємство, маючи тривалий період реалізації проекту, зіштовхується з безліччю ризиків, які більш-менш впливають на його діяльність. Особливе значення набирають наступні види ризиків:

- інфляційний ризик (зміна вартості матеріалів, будівельних послуг та ін.);

- кредитний ризик (при відсутності покупців будівельне підприємство активно залучає кредити, а їх повертання знов таки залежить від появи покупців), в результаті впливу якого зростає собівартість послуг будівельного підприємства на розмір відсотків, сплачених по кредиту, які можуть бути щомісячно сплаченими при кредитній лінії, та накопиченими при сплаті їх наприкінці терміну будівництва;

- процентний ризик, що впливає на можливу зміну процентної ставки по поновлюваної кредитної лінії;

- організаційно-технологічний ризик (при зривах термінів постачання сировини і матеріалів постачальниками, при виникненні несприятливих погодних умов, зривах графіків виконання робіт та ін.), що збільшує собівартість послуг будівельного підприємства на розмір щомісячних умовно-постійних витрат.

В попередній науковій роботі автором було розроблені та запропоновані до застосування моделі визначення собівартості об'єктів житлової нерухомості, при продажі житла в споруджуваних об'єктах на різних етапах будівництва, при різних умовах фінансування із застосуванням методичного інструментарію оцінки вартості грошових коштів з урахуванням фактору інфляції [5]. Розглянуто наступні варіанти.

1. Варіант будівництва за рахунок власних коштів замовника. При даному варіанті будівництво об'єкта ведеться без залучення банківських коштів. Собівартість 1 кв.м житла на різних етапах будівництва буде визначена за формулою (1) та наведена на рисунку 1:

$$C_{m_j} = C_0 \times [(1+r) \times (1+i)]^j \quad (1)$$

де  $C_0$  – собівартість 1 кв.м житла в початковий момент часу (по кошторисних розрахунках);  $i$  - прогнозований темп інфляції, виражений десятковим дробом;  $r$  - реальна процентна ставка, використовувана в процесі дисконтування вартості, виражена десятковим дробом;  $t$  –

тривалість будівництва об'єкта за планом;  $j$  – номер етапу будівництва об'єкта, при цьому  $j=1, 2, \dots, t\dots$

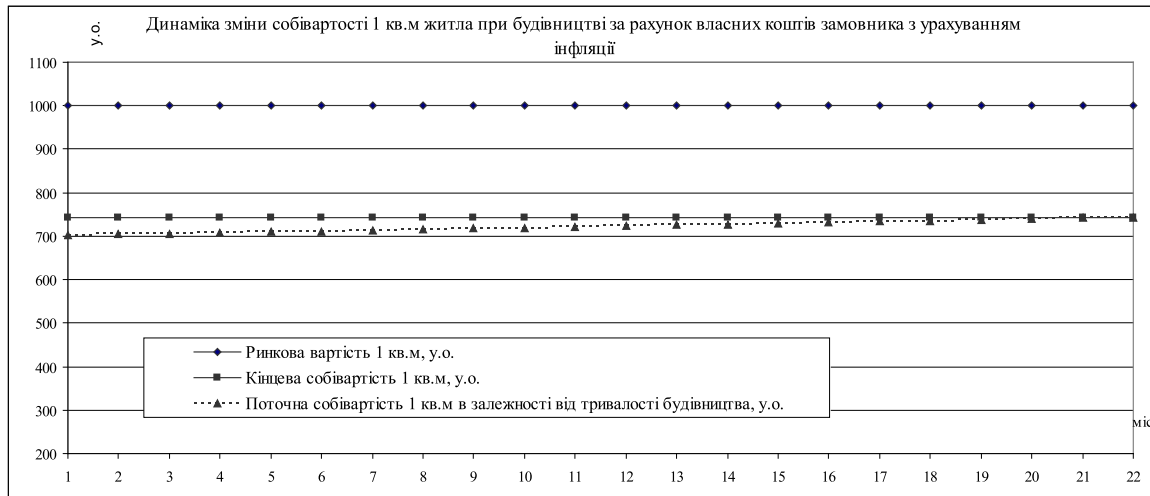


Рис. 1. Динаміка зміни собівартості 1 кв.м житла при будівництві за рахунок власних коштів замовника з урахуванням інфляції

2. Варіант будівництва за рахунок власних коштів замовника при збільшенні термінів будівництва. Собівартість 1 кв.м житла на різних етапах будівництва буде визначена за формулою (2) та наведена на рисунку 2:

$$C_{m_j} = C_0 \times [(1+r) \times (1+i)]^t + \frac{\sum_{j=t+1}^p УПостВ \times [(1+r) \times (1+i)]^j}{m} \quad (2)$$

де УПостВ - щомісячні умовно-постійні витрати замовника;  $m$  - кількість квадратних метрів площі будинку, на зведення яких береться кредит;  $j$  - номер етапу будівництва об'єкта, при цьому  $j=1, 2, \dots, t, t+1, \dots, p$ ;  $p$  - тривалість будівництва об'єкта зі збільшенням термінів; при  $j \leq t$  останній доданок в (2) буде дорівнювати 0.



Рис. 2. Зміна собівартості 1 кв.м житла при будівництві за рахунок власних коштів замовника при збільшенні термінів

3. Варіант будівництва за рахунок кредитних ресурсів банківських установ. За умови, що по кредиту нараховуються прості відсотки, собівартість 1 кв.м житла на кожному етапі будівництва буде визначена по формулі (3) та приклад наведений на рисунку 3:

$$C_{m_j} = C_0 \times [(1+r) \times (1+i)]^t + \frac{\sum_{j=1}^t I_{j-1} \times [(1+r) \times (1+i)]^{j-1} \times r}{m} \quad (3)$$

де  $I$  - щомісячні кошти замовника на будівництво об'єкта;  $j$  - номер етапу будівництва об'єкта, при цьому  $j=1, 2, \dots, t+1$  (тому що термін повернення відсотків і тіла останнього кредиту настає в наступному розрахунковому періоді по закінченні будівництва).

Таким чином, отримані зони (див. рис. 3) можна позначити як:

- Зона припустимих знижок - зона, обмежена лініями «Ринкова вартість» і «Продажна ціна з урахуванням прибутку». Зона припустимих знижок забезпечує прибуток будівельної компанії, при цьому, на початку будівництва продавець (забудовник) може продавати житло за ціною нижче ринкової.

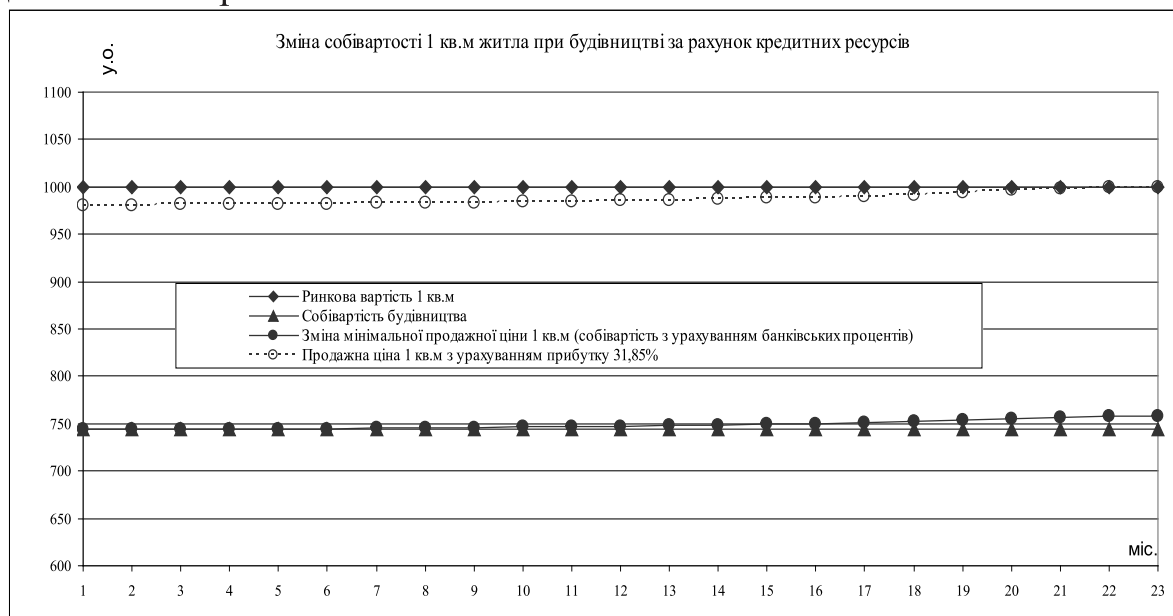


Рис. 3. Зміна собівартості 1 кв.м житла при будівництві за рахунок кредитних ресурсів

- Зона абсолютних знижок – це зона, що обмежена лініями «Ринкова вартість» і «Зміна мінімальної продажної ціни 1 кв.м (собівартість із урахуванням банківських процентів)». Розмір планованого прибутку при цьому не відслідковується. Прибуток визначається виходячи з конкретної

ситуації продажу житла. У даному варіанті продавець не може опуститися у своїй ціновій політиці нижче мінімальної продажної ціни (лінія «Зміна мінімальної продажної ціни 1 кв.м (собівартість із урахуванням банківських процентів)»).

4. Варіант будівництва за рахунок кредитних ресурсів банківських установ при збільшенні термінів будівництва. Собівартість 1 кв.м житла при щомісячній виплаті простих банківських відсотків буде визначена по формулі (4):

$$C_{M_j} = C_0 \times [(1+r) \times (1+i)]^t + \frac{УПостВ \times [(1+r) \times (1+i)]^p}{m} + \frac{r}{m} \times \left( \sum_{j=1}^t I_{j-1} \times [(1+r) \times (1+i)]^{j-1} + \sum_{j=t+1}^p УПостВ \times [(1+r) \times (1+i)]^{j-1} \right) \quad (4)$$

де  $j$  - номер етапу будівництва об'єкта, при цьому  $j=1, 2, \dots, t, t+1, \dots, p+1$ ;  $n=1$  - кількість інтервалів, по яких здійснюється розрахунок процентних платежів, у загальному обумовленому періоді часу.

Собівартість 1 кв.м житла при виплаті складних банківських відсотків по закінченні будівництва буде визначена по формулі (5):

$$C_{M_j} = C_0 \times [(1+r) \times (1+i)]^t + \frac{УПостВ \times [(1+r) \times (1+i)]^p}{m} + \frac{\sum_{j=1}^t (I_{j-1} \times [(1+r) \times (1+i)]^{j-1} \times ((1+r)^{n-(j-1)} - 1))}{m} + \frac{\sum_{j=t+1}^n (УПостВ \times [(1+r) \times (1+i)]^{j-1} \times ((1+r)^{n-(j-1)} - 1))}{m} \quad (5)$$

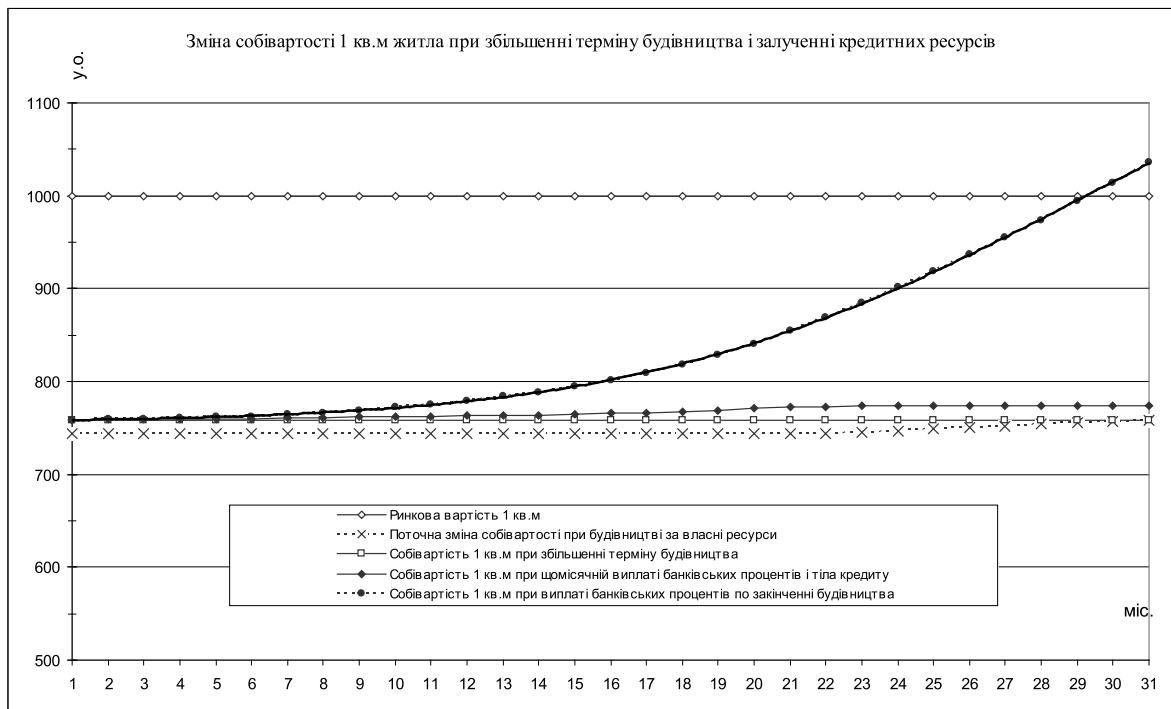
де  $j$  - номер етапу будівництва об'єкта, при цьому  $j=1, 2, \dots, t, t+1, \dots, p, p+1$  (тому що строк повернення відсотків і тіла останнього кредиту наступає в наступному розрахунковому періоді по закінченні будівництва);  $n$  - кількість інтервалів, по яких здійснюється розрахунок складних процентних платежів, у загальному обумовленому періоді часу.

В цьому випадку грошові потоки будуть виглядати в такий спосіб (рис. 4).

При збільшенні терміну будівництва до 30 місяців, собівартість до кінця періоду будівництва буде визначатися по лініях «Собівартість 1 кв.м при щомісячній виплаті банківських процентів» (максимальне значення 774,04 у.о./кв.м) і «Собівартість 1 кв.м при виплаті банківських



процентів по закінченні будівництва» (максимальне значення 1035,94 у.о./кв.м) (рис. 4).



*Рис. 4. Зміна собівартості 1 кв.м житла при збільшенні терміну будівництва й залученні кредитних ресурсів*

При варіанті будівництва за рахунок кредитних ресурсів з нарахуванням простих відсотків (термін будівництва 30 місяців), зона абсолютних знижок покупцеві буде перебувати між лініями «Собівартість 1 кв.м при щомісячній виплаті банківських процентів і тіла кредиту» і «Ринкова вартість 1 кв.м».

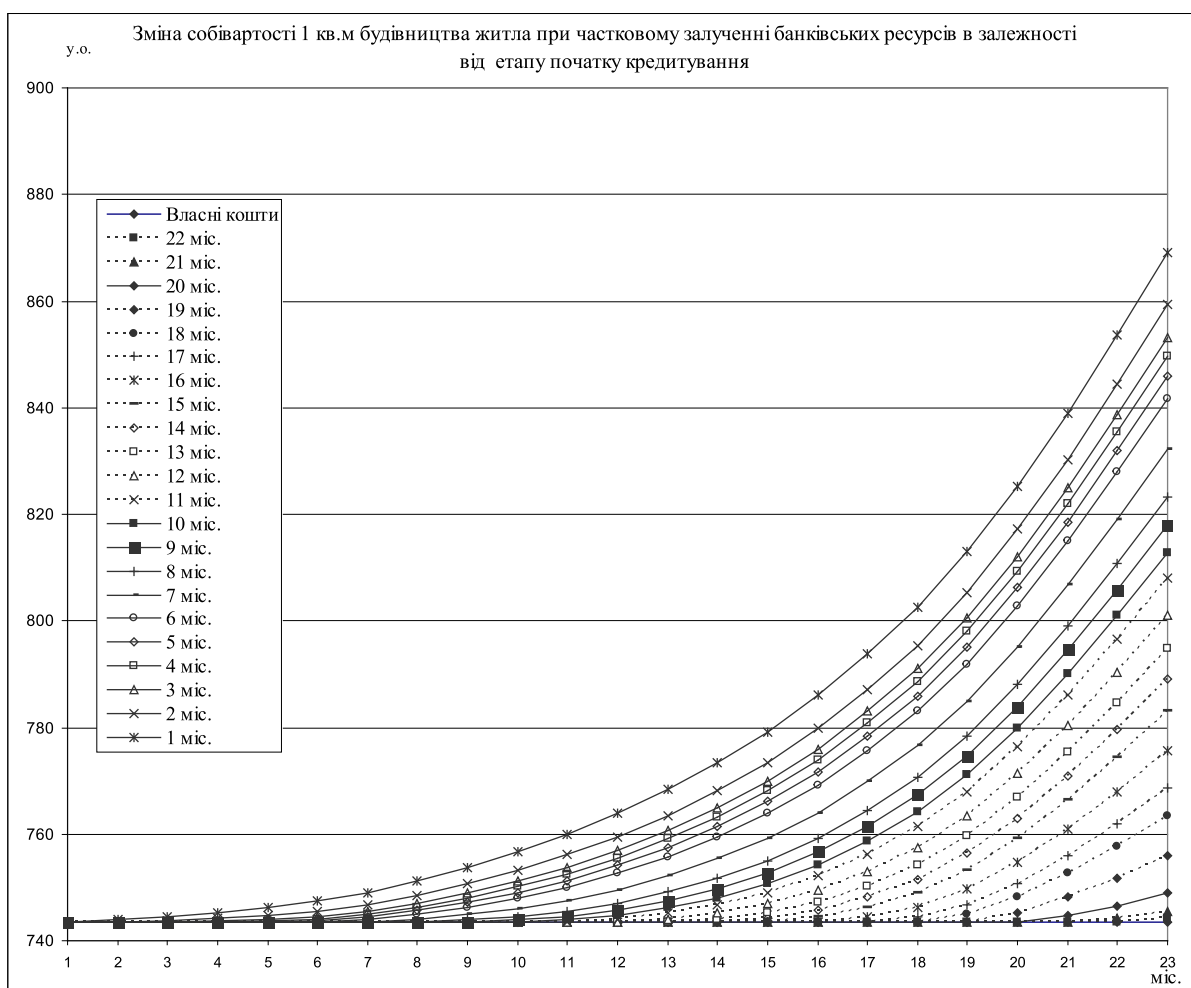
5. Варіант початку будівництва за рахунок власних коштів з наступним залученням кредитів. Припустимо, що на деякому етапі не вистачає фінансових ресурсів на завершення будівництва. Тоді виникає необхідність термінового продажу житла до моменту закінчення власних вільних коштів, інакше з'являється необхідність взяти визначену суму кредиту в банку на термін до завершення будівництва. Собівартість 1 кв.м при частковому кредитуванні будівництва (при виплаті складних банківських відсотків по закінченні будівництва) буде визначена по формулі (6):

$$C_m_j = C_0 \times [(1+r) \times (1+i)]^t + \frac{\sum_{j=f+1}^t I_{j-1} \times [(1+r) \times (1+i)]^{j-1} \times ((1+r)^{n-(j-1)} - 1)}{m} \quad (6)$$

де  $j$  - номер етапу будівництва об'єкта, при цьому  $j=1, 2, \dots, f, \dots$ ,  
 $t$ ;  $f$  - номер етапу будівництва об'єкта, на якому залучаються кошти  
 банківських установ;  $n$  - кількість інтервалів, по яких здійснюється  
 розрахунок складних процентних платежів, у загальному обумовленому  
 періоді часу.

На рисунку 5 представлена зміна собівартості 1 кв.м житла при по-  
 чатку кредитування на різних етапах будівництва. Виплата складних  
 відсотків і тіла кредиту відбувається по закінченні будівництва.

Після розрахунків і аналізу зміни собівартості послуг будівельного  
 підприємства, в таблиці 1 якісно проаналізовано вплив факторів ризику.



*Рис. 5. Зміна собівартості 1 кв.м при частковому кредитуванні будівництва залежно від етапу початку кредитування*

В результаті можна відзначити, що Варіант 5 набирає найвищий рівень впливу збільшення собівартості послуг будівельного підприємства. При підвищенні собівартості 1 кв.м до максимального значення складається ситуація, при якій реалізація будівельного проекту стане не вигідною для підприємства через критичний рівень ризику.

**Висновки.** Таким чином, в статті проаналізовано та визначено переваги та недоліки законодавчої бази стосовно кредитування будівельних підприємств. Виконано розрахунки і аналіз зміни собівартості послуг будівельного підприємства при збільшенні термінів будівництва і кредитування. Виконано якісний аналіз впливу факторів ризиків на зміну собівартості послуг будівельного підприємства (табл.1).

*Таблиця 1. Якісний аналіз впливу факторів ризику на зміну собівартості послуг будівельного підприємства*

| Варіант будівництва   | Вплив факторів ризику, на зміну собівартості послуг будівельного підприємства |                         |                                      |                 |
|---|---|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|
|   | Інфляційний ризик   | процентний ризик        | організаційно-технологічний ризик    | кредитний ризик |
| 1. Варіант будівництва за рахунок власних коштів замовника.   | Загальногалузевий рівень  | Загальнокраїнний рівень | Відсутній                            |                 |
| 2. Варіант будівництва за рахунок власних коштів замовника при збільшенні термінів будівництва.               |   |                         | Присутній                            | Відсутній       |
| 3. Варіант будівництва за рахунок кредитних ресурсів банківських установ.                                     |   |                         | Відсутній                            | Присутній       |
| 4. Варіант будівництва за рахунок кредитних ресурсів банківських установ при збільшенні термінів будівництва. |   |                         | Присутній                            |                 |
| 5. Варіант початку будівництва за рахунок власних коштів з наступним залученням кредитів.                     |   |                         | Присутній<br>(високий рівень впливу) |                 |

В подальших наукових розробках автором планується виконати економіко-математичне моделювання та кількісний аналіз впливу факторів ризику на собівартість послуг будівельного підприємства.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України про іпотеку: Від 05 червня 2003р. № 898-IV / Україна. Закон // Відомості Верховної Ради. – 2003. - № 38. - ст. 313.
2. Закон України про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю: Від 19 червня 2003р. № 978-IV / Україна. Закон // Відомості Верховної Ради. – 2003. - № 52. - ст. 377.
3. Закон України про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати: Від 19 червня 2003 р. № 979-IV / Україна. Закон //

- Відомості Верховної Ради. – 2004. - № 1. - ст. 1.
4. Базилевич В.Д. Іпотечний ринок / В.Д. Базилевич, Н.П. Погорельцева // К.: Знання, 2008. – 717 с.
  5. Божанова В.Ю. Підвищення інвестиційної привабливості житлового будівництва: теорія, методологія, практика / В.Ю. Божанова // Київ: ДКС Центр, 2011. - 274 с.
  6. Гриджук Д.М. Іпотека у кредитуванні: Практичні аспекти / Д.М. Гриджук, В.О. Олійник. – К.: А.С.К., 2006. – 464 с.
  7. Дука А.П. Теорія та практика інвестиційної діяльності. Інвестування: Навч. посіб / А.П. Дука // 2-е вид. - К.: Каравела, 2008. – 432с.
  8. Залунин В.Ф. Стратегия и тактика строительной фирмы в условиях рынка / В.Ф.Залунин // Днепропетровск: Придніпровський науковий вісник, 1998.- 240с.
  9. Кауфман И.И. Теория и практика банковского дела / И.И. Кауфман // Т.1 – СПб., 1873. – 928 с.; Т.2. – СПб., 1877. – 627 с.
  10. Олифинов А.В. Управление собственным риском предприятия [Текст]: монография / А.В.Олифинов, Д.А. Бабкин // Донецк: [ДонНУЭТ], 2008. – 160 с.
  11. Тарасевич Е.И. Финансирование инвестиций в недвижимость / Е.И. Тарасевич // С.-Петербург: С.-Петербургский государственный технический университет, 1996. - 235 с.
  12. Тянь Р.Б. Эффективность украинской модели ипотечного кредитования на примере банка "Аваль" / Р.Б. Тянь, В.Ю. Божанова // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. Випуск 209: В 4 т. Том II. - Дніпропетровськ: ДНУ, 2005. – С. 386 – 392.
  13. Фридман Д. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости / Д. Фридман, Н. Ордуэй. - М.: «Дело Агд», 1995.- 480с.