

УДК 332.6: 519.866.2

DOI: 10.15587/2312-8372.2017.119668

## МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ЗАСТАВНОГО НЕРУХОМОГО МАЙНА

Калиніченко Ю. В.

### 1. Вступ

Загальновідомим є той факт, що ефективність функціонування банківської системи є запорукою економічного розвитку країни. У країнах з розвинутими економічними відносинами значна частка інвестицій у нерухомість здійснюється за допомогою іпотечного кредитування. Власне іпотечний ринок забезпечує процес акумуляції інвестиційних ресурсів, необхідних для розвитку і будівництва об'єктів нерухомості, активізації фінансового і товарного ринків. Незважаючи на деяке поліпшення макроекономічних показників у 2017 році ризик банківської системи України залишається одним з найвищих у світі, що спричинює обмежений доступ вітчизняної банківської системи до ринку капіталів. Зокрема, надзвичайно високим залишається рівень кредитних втрат і проблемних іпотечних кредитів.

Активізація іпотечного ринку безпосередньо пов'язана з розвитком теоретичних і методичних засад оцінювання заставного нерухомого майна, що і обумовило тему дослідження.

### 2. Об'єкт дослідження та його технологічний аудит

Об'єктом дослідження є процес оцінювання заставного нерухомого майна. Розмір іпотечного кредиту безпосередньо залежить від визначеної у процесі оцінювання вартості об'єктів нерухомості, які передаються у заставу. Некоректно визначена вартість предметів застави спричинює той факт, що у разі неплатоспроможності позичальника банки не мають змоги повернути кредитні кошти у повному обсязі. Відповідно, виникає необхідність у розвитку теоретико-методичних основ та прикладних аспектів оцінювання заставного нерухомого майна.

### 3. Мета та задачі дослідження

Метою даної роботи є дослідження теоретико-методологічних засад та розроблення практичних рекомендацій щодо оцінювання об'єктів нерухомості, які передаються у заставу.

Відповідно до мети дослідження необхідно вирішити наступні завдання:

1. Визначити базу оцінювання заставного нерухомого майна;
2. Визначити та обґрунтувати необхідність застосування додаткових оціночних процедур у процесі оцінювання заставного нерухомого майна.

#### **4. Дослідження існуючих рішень проблеми**

У роботах [1, 2] доведено, що причиною світової фінансової кризи, яка в першу чергу виникла у секторі фінансування будівництва об'єктів нерухомості, було спотворене уявлення про вартість цих об'єктів. Генезис теорій вартості досліджується у роботах [3–8]. Вагомою заслугою є створення на основі закономірностей формування попиту і позиції паралельно з теорією вартості розгорнутої теорії ціни [3]. Автори [4–8] прийшли до висновку, що вартість – це економічний показник, за допомогою якого в довгостроковій перспективі оцінюється інтегральний ефект впливу управлінських рішень, що приймаються суб'єктами господарювання. Теоретичні і практичні питання оцінювання майна при здійсненні кредитних операцій на ринку нерухомості регламентовано у [9–13]. Проте, низка питань в оцінюванні об'єктів нерухомості залишається невирішеною або потребує вдосконалення, зокрема теоретико-методичні положення оцінювання заставного нерухомого майна в умовах недосконалого ринку, який характеризується інформаційною непрозорістю.

#### **5. Методи досліджень**

В основі дослідження лежить системний підхід до питання оцінювання заставного нерухомого майна. Методологічною основою даної роботи є сукупність способів наукового пізнання окресленої проблеми, загальнонаукові принципи, методи і засоби, які використовувалися у процесі дослідження. Інформаційною базою досліджень є матеріали урядового порталу, періодичні видання, результати наукових досліджень вчених. Правове поле дослідження склали міжнародні та європейські стандарти оцінки, чинні законодавчі та нормативні акти України. Вирішення поставлених у роботі завдань здійснено з використанням методу факторного аналізу, синтезу, систематизації і узагальнень, методу причинно-наслідкових зв'язків, системного аналізу, графічного методу для наочного представлення результатів дослідження.

#### **6. Результати досліджень**

Ставка відсотка за кредитами у сучасному суспільстві регулює відносини між споживанням, заощадженнями і інвестиціями. Основною причиною виникнення світової фінансової кризи була кредитна експансія банків, у процесі якої банки штучно занижували ставку відсотка за кредитами. При цьому різко зросла поточна вартість капітальних благ, оскільки чистий грошовий потік, який виробляється цими благами, дисконтувався за нижчою ринковою ставкою.

Наслідками падіння ставки відсотка за короткостроковими і довгостроковими кредитами є [1]:

- зростання поточної ринкової вартості облігацій;
- збільшення швидкості обертання грошей;
- зростання курсів акцій;
- різке збільшення цін на нерухомість;
- розвиток промислового буму;
- зростання цін на природні ресурси і на проміжні продукти;

– вибухове зростання біржових курсів, викликане очікуванням безперервного збільшення підприємницьких прибутків.

Штучне заниження відсоткової ставки за кредитами призводить до формування ілюзії вартості, яка значно перевищує реальну ринкову вартість капітальних благ. Об'єм світових фінансових активів в декілька разів перевищив об'єм світового ВВП, фінансовий капітал внаслідок фінансових спекуляцій перетворився на фікцію, що спричинило глибинну фінансово-економічну кризу. Проте, найбільш руйнівною силою і основною причиною рецесії можна назвати колапс цін на об'єкти нерухомості, якому передував період спекулятивного буму.

Одночасно актуалізувалися питання розробки методичних і прикладних засад оцінювання об'єктів нерухомості, результати якого слугують інформаційною базою для моніторингу впливу управлінських рішень на поточну і прогнозовану ринкову вартість нерухомих об'єктів.

Теорія оцінювання довгий час базувалася на неокласичній економічній теорії, згідно з якою ринкова вартість є функцією попиту і пропозиції на горизонті довгострокової рівноваги [3]. Проте, ціни на майно відповідають їх вартості лише на високоефективному ринку [4, 5]. Український ринок нерухомості не є високоефективним: попит і пропозиція не перебувають у рівновазі, потенційні користувачі можуть бути невірно (недостатньо) проінформовані, а діяльність виробників може бути неефективною. Ці та інші фактори призводять до того, що ціни на майно не співпадають з його вартістю, а також, показники вартості, розраховані за допомогою різних підходів, мають різні числові значення.

Представники сучасної школи оцінювання критично ставляться до неокласичних засад традиційної методології визначення вартості об'єктів нерухомості. Сутність позиції [6] полягає в тому, що ринкова ціна є певним ринковим феноменом, і, на відміну від вартості, не має етичного контексту чи контексту справедливої ціни за витрачену працю. Як відзначено у роботі [7] оцінювання є передбаченням людської поведінки в умовах невизначеності і повинно допомогти замовнику прийняти рішення.

З огляду на вищенаведене, погоджуємося з думкою [8], що «...стосовно будь-якого окремо взятого об'єкту нерухомого майна за станом на певний момент часу можливі різні ціни – внаслідок різних обставин продажу, відмінностей в перевагах покупців, різних наборів інформації, яку мають покупці, або інших чинників...».

Окремо відзначимо, що ще однією з причин виникнення кризових явищ на ринку нерухомості є недостатня увага до якості аналітичної роботи. На практиці, у процесі визначення вартості об'єктів нерухомості моніторинг ринку, в більшості випадків, носить чисто формальний характер і не організований як складова частина звіту про оцінку, логічно пов'язана з іншими розділами і звітом в цілому. Вартість розраховується одним або декількома стандартними методичними підходами: витратним, дохідним, порівняльним. Внаслідок узгодження результатів оцінювання, визначених різними підходами, отримується лише одне цифрове значення вартості, на підставі якого потрібно

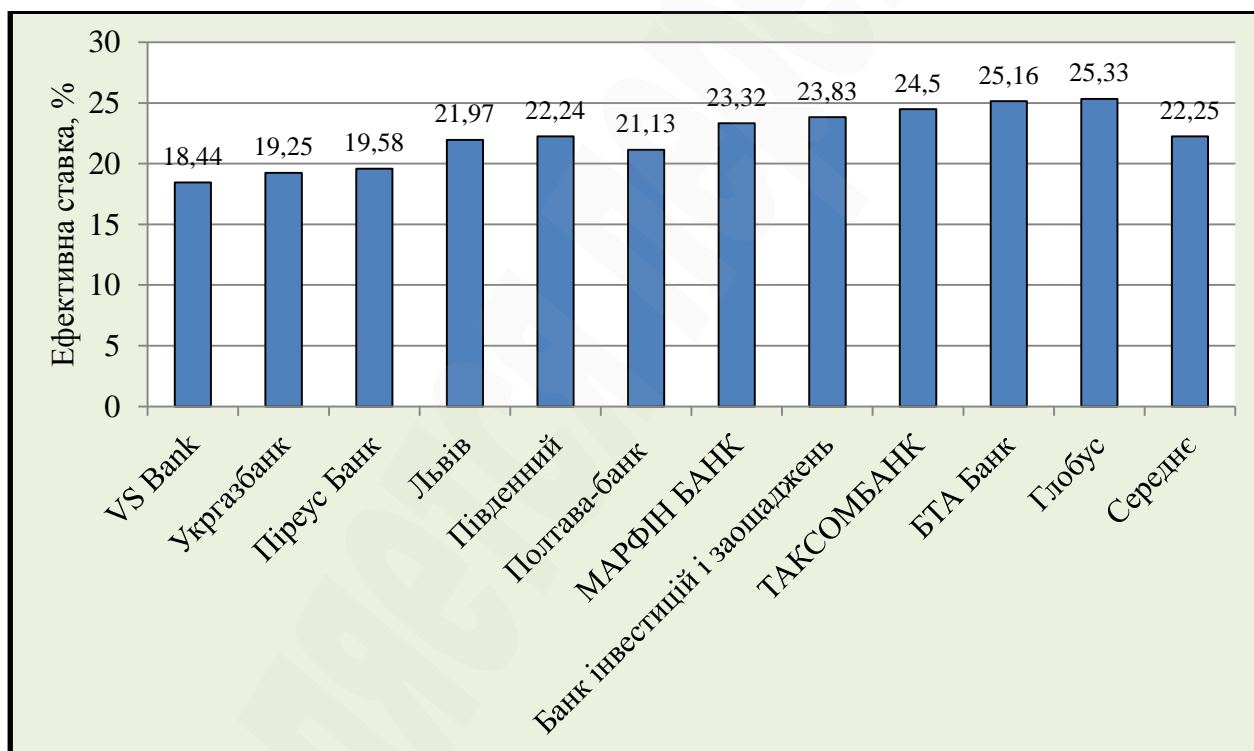
зробити висновки щодо цінності об'єкту оцінювання на ринку, його інвестиційної привабливості, ефективності його системи управління.

Додатково зауважимо, що результати оцінювання заставної нерухомості, складовою частиною якого є повноцінний моніторинг ринку подібних об'єктів дадуть змогу банкам прийняти більш виважене рішення щодо розміру іпотечного кредиту та оцінити усі ризики, пов'язані з оцінюваним об'єктом нерухомості.

Через високі ризики ефективна ставка відсотка за іпотечними кредитами в Україні залишається надзвичайно високою. На рис. 1 представлено розмір ефективних ставок українських банків за іпотечними кредитами терміном 5 років для придбання житлової нерухомості на вторинному ринку.

Як показано на рис. 1 розмір середньої ефективної ставки за даними іпотечними кредитами становить 22 %.

Ключовим питанням методології оцінювання об'єктів нерухомості є визначення виду вартості, яка визначається для цілей кредитування. Зауважимо, що на міжнародному рівні в якості найбільш адекватної бази оцінювання заставного нерухомого майна визнано ринкову вартість [10].



**Рис. 1.** Розмір ефективних ставок українських банків за іпотечними кредитами терміном 5 років для придбання житлової нерухомості на вторинному ринку [9]

Міжнародними Стандартами Оцінки рекомендовано при оцінюванні заставного нерухомого майна визначати ринкову вартість, а кредитор повинен сам провести розсудливу банківську політику відносно долі кредиту у вартості нерухомості. При цьому не виключається ситуація, коли, залежно від обставин і вимог кредитора оцінювачем можуть визначатися інші види вартості, зокрема, вартість при примусовому продажі, вартість альтернативного використання або

прогнозуватись майбутня вартість предмету застави. Згідно з Міжнародними Стандартами Оцінки заставна вартість є методом розрахунку довгострокових ризиків [10].

Проте, на думку кредитних установ, у процесі оцінювання об'єктів нерухомості з метою отримання іпотечного кредиту, має визначатися заставна вартість. Зокрема, сума кредиту, який видається Кредобанком становить 85 % від «заставної» вартості для житлової нерухомості і 75 % для нежитлової, Банком Південний – 70 % [9].

На підставі практичного досвіду можна зауважити, що кожен український банк розробляє свої вимоги до оцінювання заставного майна. Основним методичним підходом, який використовувався у докризовий період при оцінюванні об'єктів нерухомості у системі іпотечного кредитування був порівняльний підхід, який базується на ретроспективній інформації. В основі цього підходу лежить припущення щодо можливості екстраполяції вартості угод, які були укладені на ринку нерухомості у недавньому минулому на вартість майбутніх угод. Проте, у процесі оцінювання заставного нерухомого майна необхідно враховувати можливість його майбутньої примусової реалізації. При цьому вартість реалізації заставного майна не повинна бути меншою за усі витрати, пов'язані з наданням кредитних ресурсів. А політична криза в Україні, непередбачувані сценарії розвитку військової агресії Росії проти України призводять до нестабільності ринкових процесів, внаслідок чого, ситуація на ринку нерухомості може різко змінюватись. З огляду на цей факт, можна зробити висновок про недостатність об'єктивних передумов для використання лише методик порівняльного підходу для оцінювання предметів застави.

Однією з вимог банків є визначення ліквідаційної вартості. Згідно з Національним стандартом № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» «...ліквідаційна вартість – вартість, яка може бути отримана за умови продажу об'єкта оцінки у строк, що є значно коротшим від строку експозиції подібного майна, протягом якого воно може бути продане за ціною, яка дорівнює ринковій вартості...» [11]. У міжнародній практиці оцінювання терміни «ліквідаційна вартість» (розраховується у процесі оцінювання бізнесу) і «вартість ліквідації» (розраховується у процесі оцінювання окремих активів підприємства) є синонімами і визначають суму коштів, які можна отримати у процесі ліквідації об'єкта оцінювання [10]. В українській практиці термін «ліквідаційна вартість» асоціюють з умовами вимушеного продажу, який у Міжнародних стандартах оцінки має самостійне значення. Українськими оцінювачами розрахунок ліквідаційної вартості проводиться шляхом застосування понижуючих коефіцієнтів до ринкової вартості [12]. Проте ціна, яку можна отримати за умов вимушеного продажу не може бути реалістично передбачена і буде мати лише випадковий зв'язок із ринковою вартістю або будь-якою іншою базою оцінки [10]. Зважаючи на той факт, що конвергенція економічних систем обумовлює необхідність стандартизації бази оцінювання, пропонуємо використовувати у процесі оцінювання усталений зарубіжний категорійний апарат видів вартості.

Ще одна норма, регламентована Національним стандартом № 1 – це обов'язковість проведення аналізу найбільш ефективного використання, під яким розуміється «...використання майна, в результаті якого вартість об'єкта оцінки є максимальною...» [11]. Аналіз найбільш ефективного використання запозичено із портфельної теорії. У даній теорії основними критеріями, які застосовуються у процесі обґрунтування варіанту найбільш ефективного використання інвестицій, є необхідний рівень доходу і забезпечення оптимального співвідношення між рівнем доходу, ризиком та ліквідністю. В основі даної теорії закладено припущення щодо «ефективності ринку» і «раціональної поведінки» його гравців. Проте:

1. Український ринок нерухомості не відповідає ознакам ефективного ринку. Для нього характерна майже повна відсутність достовірної інформації, що обумовлює особливості його дослідження, зокрема для цілей оцінювання.

2. Об'єкти нерухомості належать до низьколіквідних активів. На відміну від товарного і фондового ринків, здійснення операцій на ринку нерухомості потребує довготривалого проміжку часу і, згідно з чинним законодавством, держаної реєстрації.

3. Економічні суб'єкти при здійсненні операцій з нерухомістю схильні до комплексу рефлексорних дій, імпульсів, настроїв.

4. Кожен економічний суб'єкт не шукає найбільш ефективного використання або найкращої альтернативи, принаймні максимальна вартість об'єкту нерухомості не є єдиним критерієм. Учасники ринку нерухомості схильні до ірраціональної поведінки і, швидше за все, вони оберуть той вид використання, який задовольняє їх власні критерії.

Початковим критерієм відбору найкращого і найбільш ефективного використання є критерій «найбільш імовірне використання». З усієї множини варіантів оцінювач спочатку повинен обрати лише те, яке найбільше відповідає об'єкту оцінювання, після чого обґрунтовується можливість такого використання з юридичної, фізичної та економічної точки зору.

Додатково зауважимо, що принцип найбільш ефективного використання у процесі оцінювання заставного нерухомого майна слід застосовувати досить обережно. У більшості практичних випадків власники, які звертаються за іпотечним кредитом до банку, вже використовують об'єкти нерухомості найбільш ефективним способом. Тому, вкладення значних коштів у зміну поточного використання нерухомості, як правило, є недоречним для цілей застави. Як виняток, можна розглядати ситуацію, коли вартість вільної земельної ділянки істотно перевищує вартість об'єкту поліпшеної земельної ділянки у поточному використанні. При зміні функціонального призначення земельної ділянки відповідно до варіанту найбільш ефективного використання, банк може розглянути питання щодо проектного фінансування. У такому випадку кредитні кошти видаються на реконструкцію об'єкту, тобто зміну його функціонального призначення.

Ринкова вартість визначається на певну дату. Європейськими Стандартами оцінки рекомендовано у процесі визначення заставної вартості враховувати більш тривалий термін, який повністю або частково буде відповідати терміну

кредитування. При цьому під заставною вартістю розуміється вартість майна, яка визначається шляхом розсудливого вивчення його майбутньої ліквідності, з урахуванням довгострокових аспектів, звичайних і локальних ринкових умов, а також поточного і альтернативно можливого використання майна. Спекулятивні елементи не можуть братися до відома при визначенні заставної вартості [13].

Той факт, що у процесі визначення вартості предмету застави, необхідно врахувати можливість майбутньої примусової реалізації оцінюваного об'єкту нерухомості, обумовлює необхідність застосування додаткових оціночних процедур, зокрема:

- 1) виявлення і виключення будь-яких нестійких спекулятивних моментів;
- 2) побудову моделі тренду цін купівлі-продажу або оренди об'єктів нерухомості, а також трендів операційних витрат і ставок доходу;
- 3) прогнозування сценаріїв розвитку того сегменту ринку нерухомості, до якого належить оцінюваний об'єкт.

При цьому слід враховувати, що ринок нерухомості є локалізованим ринком, тому моделювання тенденцій ринку нерухомості необхідно проводити з врахуванням регіональної містобудівної політики, місцевих економічних, політичних, правових, ринкових, соціально-демографічних, технологічних, екологічних і культурно-поведінкових чинників.

В залежності від способу використання власником нерухоме майно можна поділити на дві групи :

- 1) інвестиційне майно (майно, яке використовується для передачі в оренду, або утримується з метою отримання прибутку від подальшого перепродажу). Для інвестиційної нерухомості критерієм кредитної надійності може бути величина генерованих нею грошових потоків, джерелами яких є орендні платежі або продаж;
- 2) майно у користуванні (для проживання, надання послуг, для виробничо-складських, офісних та ін. потреб). З метою кредитування таке майно оцінюється як вакантне.

Враховуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що найбільш цінною інформацією у процесі аналітики ринку заставної нерухомості є інформація щодо цінних характеристик укладених угод купівлі-продажу або оренди подібних об'єктів. При цьому необхідно пам'ятати, що, об'єкти нерухомості є гетерогенними активами і, відповідно, існує безліч характеристик нерухомих об'єктів та угод, які з ними укладаються. Тому кожен показник об'єкту нерухомості повинен визначатись для того чи іншого рівня декомпозиції і узагальнення структури і процесів, і в результаті для одного показника формується багаторівнева система значень.

Наприклад, ціни пропозицій продажу (оренди) об'єктів-аналогів завжди коригуються в залежності від їх місця розташування. Це загальний показник. При цьому необхідно врахувати не лише розташування в населеному пункті (місто, район міста), а і:

- розташування відносно основних транспортних магістралей та пішохідних потоків, а також їх інтенсивність;

- наближеність до вулиць містоформуєчого значення або магістральних шляхів;
- зручність транспортного сполучення;
- відстань до зупинок громадського транспорту;
- якість під'їзних шляхів;
- наявність місця для паркування та ін.

Для кожного об'єкту нерухомості, в залежності від його функціонального призначення, поточного використання формується своя система значень.

Для оцінювання предметів банківської застави одним з найбільш цінних і незамінних ресурсів є час. Ринкові умови постійно змінюються, тому фактор часу безпосередньо впливає на всі ринкові процеси і на прийняття рішень щодо розміру іпотечного кредиту. Тому, на думку автора, одним з інструментів, який, відображає динаміку процесів, що відбуваються на ринку заставної нерухомості, може слугувати динаміка зміни середніх значень цін пропозицій продажу або оренди подібних об'єктів нерухомості.

З метою визначення загальної тенденції розвитку ринку нерухомості процес побудови адитивної і мультиплікативної моделі часового ряду цін пропозицій продажу або оренди об'єктів нерухомості можна звести до визначення тренду і стохастичної складової. Стохастичної складова у даному випадку є результатом дії випадкових факторів, наприклад, психологічних факторів, які не піддаються вимірюванню [14].

З огляду на той факт, що ціни на ринку нерухомості змінюються у різних напрямках, для опису тренду можна використати поліном  $n$ -го порядку:

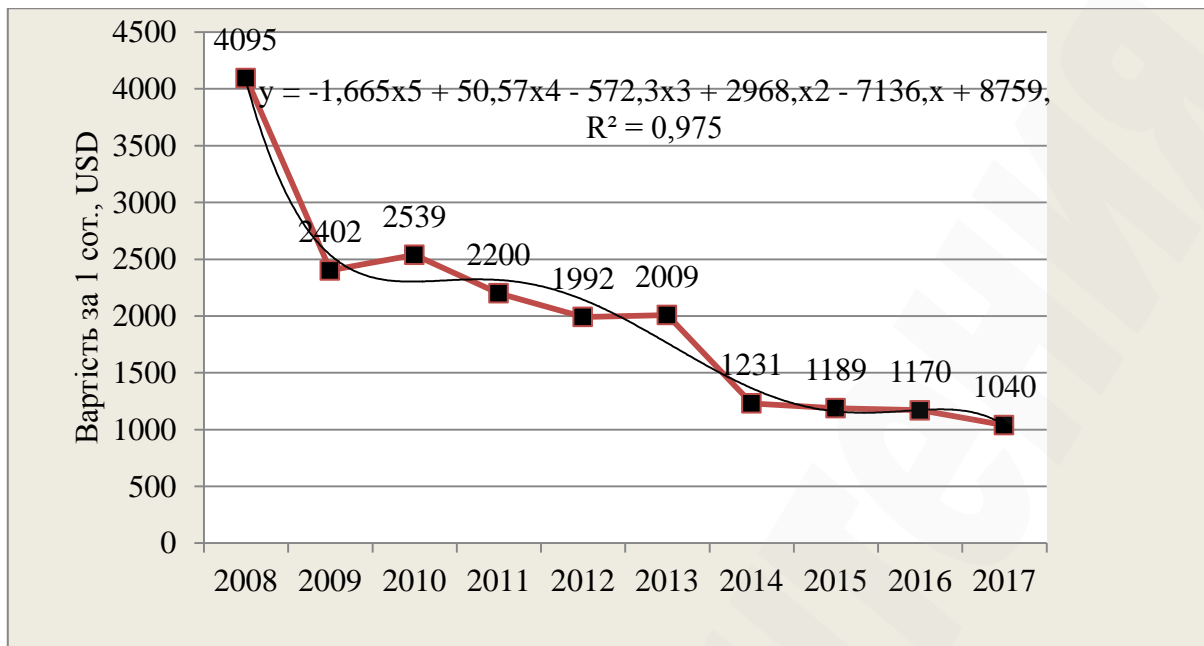
$$y_t = b_0 + b_1 t + b_2 t^2 + \dots + b_n t^n, \quad (1)$$

де  $y_t$  – результативна ознака, яка є функцією часу  $t$ ;  $t$  – факторна ознака;  $b_0, b_1, b_2, \dots, b_n$  – константи поліному;  $n$  – порядок поліному.

Порядок поліному можна визначити за допомогою методу послідовних різниць або за допомогою засобів MS Excel. При цьому коефіцієнт детермінації  $R^2 \rightarrow 1$ .

Наприклад, на рис. 2 представлено динаміку зміни середньої вартості земельних ділянок (USD/сот.) у м. Львові (Україна), сформовану на підставі даних [15]. З метою виключення впливу сезонної компоненти вартість вказана станом на 1 листопада 2008–2017 рр.





**Рис. 2.** Динаміка середньої вартості земельних ділянок у м. Львові (Україна) за 2008–2017 рр.

Як показано на рис. 2, не зважаючи на той факт, що Україна поступово у 2017 р. почала виходити із довготривалої кризи, ціни на ринку нерухомості продовжують невпинно знижуватись. Низький рівень купівельної спроможності населення, занадто високі ставки по іпотечних кредитах, нестабільна політична та економічна ситуація в Україні спричинюють високий рівень кредитних втрат і проблемних кредитів.

## 7. SWOT-аналіз результатів досліджень

*Strengths.* Результати проведеного у процесі оцінювання заставного нерухомого майна моніторингу ринку подібних об'єктів нерухомості дадуть змогу банкам адекватно оцінити ризики іпотечного кредитування і прийняти обгрунтоване рішення щодо суми кредиту.

*Weaknesses.* Аналітика ринку нерухомості є досить трудомістким процесом.

*Opportunities.* Однією із задач моделювання ситуації на ринку нерухомості є вилучення ефекту дії випадкових факторів, які не піддаються вимірюванню. Застосування нечіткої логіки у процесі моніторингу ринку нерухомості відкриває перспективу обробки як числових, так і лінгвістичних даних. Це буде предметом подальших досліджень.

*Threats.* Нестабільна економічна і політична ситуація в Україні, непередбачувані сценарії розвитку військових дій на сході країни є основними факторами ризику для адекватного прогнозування розвитку ринку нерухомості.

## 8. Висновки

1. Визначено, що базою оцінювання заставного нерухомого майна має бути ринкова вартість.

2. Враховуючи можливість майбутньої примусової реалізації оцінюваного об'єкту нерухомості, який є предметом застави, визначено, що необхідно застосувати додаткові оціночні процедури, зокрема:

- виявити і виключити будь-які нестійкі спекулятивні моменти;
- побудувати моделі тренду цін продажу або оренди об'єктів нерухомості;
- зробити прогноз сценаріїв розвитку того сегменту ринку нерухомості, до якого належить оцінюваний об'єкт.

Якісно проведений у процесі оцінювання моніторинг ринку подібних об'єктів дасть змогу банкам оцінити усі ризики, пов'язані з оцінюваним об'єктом нерухомості та прийняти більш обґрунтоване рішення щодо розміру іпотечного кредиту.

### **Література**

1. Case, K. E. Is There a Bubble in the Housing Market? [Text] / K. E. Case, R. J. Shiller // *Brookings Papers on Economic Activity*. – 2003. – Vol. 2003, No. 2. – P. 299–362. doi:[10.1353/eca.2004.0004](https://doi.org/10.1353/eca.2004.0004)
2. Robbins, L. *The Great Depression* [Text] / L. Robbins. – Salem: New Hampshire, 2007. – 249 p.
3. Marshall, A. *Principles of Economics* [Electronic resource] / A. Marshall. – London: Macmillan, 1979. – Available at: \www/URL: [https://campus.fsu.edu/bbcswebdav/users/jcalhoun/Courses/History\\_of\\_Economic\\_Ideas/Readings/Marshall-Principles\\_of\\_Economics.pdf](https://campus.fsu.edu/bbcswebdav/users/jcalhoun/Courses/History_of_Economic_Ideas/Readings/Marshall-Principles_of_Economics.pdf)
4. Damodaran, A. *Investment Valuation* [Electronic resource] / A. Damodaran. – Available at: \www/URL: [http://easyonlinebooks.weebly.com/uploads/1/1/0/7/11075707/investment\\_valuation-damodaran.pdf](http://easyonlinebooks.weebly.com/uploads/1/1/0/7/11075707/investment_valuation-damodaran.pdf)
5. Babcock, F. *The Valuation of Real Estate* [Text] / F. Babcock. – New York: McGraw-Hill, 1932. – 593 p.
6. Wendt, P. F. Critical Analysis and recent developments in Appraisal Theory [Text] / P. F. Wendt // *The Appraisal Journal*. – October, 1969. – P. 485–500.
7. Ratcliff, R. U. A restatement of Appraisal Theory [Text] / R. U. Ratcliff // *The Appraisal Journal*. – January, 1964. – P. 50–67.
8. Ratcliff, R. U. A restatement of Appraisal Theory [Text] / R. U. Ratcliff // *The Appraisal Journal*. – April, 1964. – P. 258–291.
9. Kummerow, M. *Theory for Real Estate Valuation: An Alternative Way to Teach Real Estate Price Estimation Methods* [Electronic resource] / M. Kummerow. – Available at: \www/URL: [http://www.prrs.net/papers/kummerow\\_theory\\_for\\_real\\_estate\\_valuation\\_an\\_alternative\\_way\\_to\\_teach\\_real\\_estate\\_price\\_estimation\\_methods.pdf](http://www.prrs.net/papers/kummerow_theory_for_real_estate_valuation_an_alternative_way_to_teach_real_estate_price_estimation_methods.pdf)
10. Іпотека на купівлю зhyтла на вторинному ринку в банках України [Electronic resource] // Bankchart. – Available at: \www/URL: <http://www.bankchart.com.ua/personal/mortgagecredit/any/6/980/1825/any/1000000>

11. International Valuation Standards 2017 [Electronic resource] // International Valuation Standards Council. – 2017. – Available at: \www/URL: <http://www.cas.org.cn/docs/2017-01/20170120142445588690.pdf>

12. Pro zatverdzhennia Natsionalnoho standartu No. 1 «Zahalni zasady otsinky maina i mainovykh prav» [Electronic resource] // Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy No. 1440. – September 10, 2003. – Available at: \www/URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF>

13. Galasyuk, V. V. Sposob ucheta elastichnosti sprosa po tsene pri opredelenii likvidatsionnoy stoimosti obektov [Electronic resource] / V. V. Galasyuk. – Available at: \www/URL: <http://www.galasyuk.com.ua/downloads/publications/elast.pdf>

14. European Valuation Standards EVS-2016. TEGoVA [Text]. – Gillis, 2016. – 370 p.

15. Kalynichenko, Iu. Modeliuvannia tendentsii rynku nerukhomosti [Text] / Iu. Kalynichenko, V. Dobrovolska, A. Abramchuk // Ekonomichnyi analiz. – 2016. – Vol. 23, No. 1. – P. 28–36.

16. Dynamika tsin [Electronic resource] // SV Development. – Available at: \www/URL: <http://www.svdevelopment.com/ua/web/land/>