

Висновки. Отримані результати не означають, що за умови встановлення високої ціни на навчання за певною спеціальністю її рейтинг автоматично буде високим. Однак за отриманими формулами можна спрогнозувати ціну навчання за спеціальністю з задалегідь визначеним рейтингом.

Отримана оцінка для залежності $r(p)$ є точковою. Враховуючи невелику кількість даних, що були в розпорядженні автора, очевидно є необхідність побудови інтервальних оцінок $r(p)$, які б давали інтервал попадання рейтингу на заданому рівні значущості, що буде розглянуто в подальших дослідженнях.

Рейтинг використовується для різних задач моделювання. Автори [9] на основі рейтингу розрахували прогнозне співвідношення потреби в інженерах для галузей промисловості. На нашу думку, відомості про рейтинг спеціальності потрібні для побудови математичної моделі ціни на освітні послуги, а також прогнозу кількості набраних студентів за конкретною спеціальністю, що також є метою подальшого дослідження.

Література

1. Вітлінський В.В. Моделювання економіки : [навч. посібник] / Вітлінський В.В. – К. : КНЕУ, 2003. – 408 с.
2. Центр міжнародних проєктів «Євроосвіта» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.euroosvita.net>.
3. Литвин О.М. Моделювання виторгу вищого навчального закладу від надання освітніх послуг / О.М. Литвин, О.В. Ярмош // Поступ в науку. Збірник наукових праць Буцацького інституту менеджменту і аудиту. Бучач. – 2010. – № 6. – С. 303–307.
4. О рейтинге высших учебных заведений (вместе с временной методикой определения рейтингов специальностей и вузов) : Приказ Минобразования РФ от 26.02.2001 №631 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : rating.edu.ru/Old/Mon0109.doc.
5. Аронов Д. Рейтинг есть – проблемы остаются / Д. Аронов, П. Машегов, В. Садков // Alma Mater. – 2006. – №9. – С. 8–14.
6. Граничина О.А. Информационные и математические модели в управлении крупным научно-образовательным учреждением [Электронный ресурс] / Граничина О.А., Комаров С.Н., Федин Д.С. – Режим доступа : www.sysprog.info/2005/05.pdf.
7. Васильев В.Н. О математических моделях оптимального управления системой подготовки специалистов [Электронный ресурс] / В.Н. Васильев, А.В. Воронин, В.И. Чернецкий // Труды Петрозаводского государственного университета. – 1997. – Вып. 6. – Режим доступа: <http://elibrary.karelia.ru/book.shtml?id=840>.
8. Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня фінансового забезпечення функціонування вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації та вартості підготовки одного студента / Міністерство освіти і науки України. К., 2008. – 116 с.
9. Наумова О.Н. Спрос и предложение специалистов в области сервиса на рынке труда и рынке образовательных услуг Самарской области [Электронный ресурс] / Наумова О.Н. – Режим доступа : labourmarket.ru/conf3/reports/naumova.doc.

Надійшла 08.12.2011; рецензент: д. ф.-м. н. Литвин О. М.

УДК 657.922:330.43

О. М. ГНЕННИЙ

Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна

ОЦІНКА НЕРУХОМОСТІ НА БАЗІ РЕГРЕСІЙНИХ МОДЕЛЕЙ

У статті розглядаються способи реалізації порівняльного та дохідного методичних підходів на основі регресійних моделей вартості та орендної плати при оцінці нерухомого майна за ринковою базою. Досліджено основні факторні чинники, що доцільно включати до моделей на основних сегментах ринку нерухомості, та способи їх кількісного оцінювання. Доводиться доцільність використання моделей для коригування цін об'єктів порівняння. Розроблено метод визначення ставки капіталізації за ринковими даними.

In the article the methods of realization comparative and profitable methodical approaches on the basis of re-gressive models of cost and rent at the estimation of the real estate with a market base are examined. Investigational basic factors, that it is expedient to plug in models on the different segments of market of the real estate, and methods them quantitative evaluation. There is expedience of the use of models for the correction of costs of objects of comparison. The method of determination of capitalization rate is developed from market data.

Ключові слова: оцінка майна, ринок нерухомості, регресійна модель, ставка капіталізації, порівняльний та дохідний методичні підходи, корегування цін об'єктів порівняння.

Вступ. Згідно з Законом України "Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні" основними нормативними актами з методичного регулювання оцінки майна є

положення (національні стандарти) оцінки майна, що затверджуються Кабінетом Міністрів України [1, стаття 9].

Національний стандарт оцінки №1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав" та інші нормативні акти з оцінки майна передбачають, що основною базою оцінки є ринкова, якщо умови угоди, для забезпечення якої проводиться оцінка, відповідають визначенню ринкової вартості. Ринкова вартість може бути визначена із застосуванням усіх методичних підходів у разі наявності необхідної інформації [2, пункт 14].

Основними для ринкової бази оцінки нерухомого майна є порівняльний та доходний оціночні підходи. Витратний підхід використовується, у першу чергу, для оцінки спеціалізованого нерухомого майна [3, пункт 6].

Щоб результати виконання оціночних процедур кожного з оціночних підходів відповідав ринковій вартості, необхідно використовувати ринкові вихідні дані. У межах порівняльного підходу це означає використання цін пропозицій або цін угод щодо об'єктів, подібних об'єкту оцінки, які за умовами відповідають визначенню ринкової вартості. Для доходного підходу (прямої капіталізації) передбачається визначення чистого операційного доходу за даними про пропозиції або угоди щодо оренди подібних об'єктів та ринковий рівень операційних витрат, а ставки капіталізації – за співвідношенням середніх ринкових орендних плат та цін. Тобто як порівняльний, так і доходний підходи базуються на порівнянні об'єкта оцінки з подібними йому об'єктами, які виставлені на відповідному сегменті ринку купівлі-продажу або оренди. При такому порівнянні до цін та орендних плат об'єктів порівняння вносяться поправки з метою їх наближення до об'єкта оцінки. Від методів визначення розміру вказаних поправок та якості їх визначення багато у чому залежить достовірність результату оцінки.

У літературі з оцінки наводяться декілька загальновідомих методів визначення коригувань [4, ст. 152]:

- прямий ринковий метод;
- метод амортизації витрат.

Однак, ці методи мають суттєві обмеження та не можуть використовуватись у будь-якому випадку. Так, наприклад, не завжди у вибірці об'єктів порівняння можна знайти об'єкти, що подібні один одному за всіма ознаками, окрім тієї, за якою визначається коригування. Інший випадок, коли такі об'єкти утворюють декілька пар, та розміри коригування за кожною з цих пар суттєво відрізняються один від одного. Сфера застосування методу амортизації витрат обмежена внесенням коригувань на склад та параметри земельних поліпшень. В практиці оцінки використовуються й інші методи визначення поправок (експертних оцінок, бальних шкал тощо), які також суттєво обмежені.

З оціночної літератури [4, ст. 129] відомий метод ринкової екстракції для визначення ставки капіталізації безпосередньо за ринковими даними. Однак, для його застосування потрібна інформація про об'єкти порівняння, які одночасно виставлені на ринку купівлі-продажу та оренди (тобто відома і орендна плата і ціна). Таких об'єктів завжди небагато, що суттєво обмежує сферу застосування вказаного методу визначення ставки капіталізації. В практиці оцінки застосовується метод, за яким ставка капіталізації визначається як відношення середньої річної орендної плати з 1м² площі приміщень на певному сегменті ринку до середньої ціни одиниці площі на відповідному сегменті. Такий підхід також обмежений, оскільки потребує забезпечення відповідності структур вибірок об'єктів на ринку оренди та ринку продажу за їх властивостями.

Постановка задачі. Задачею цієї роботи є розробка методів коригування цін та орендних плат об'єктів порівняння на основі регресійних моделей для виконання оцінки комерційного нерухомого майна.

Результати дослідження. Як відзначалось вище, оцінка на базі ринкової вартості ґрунтується на порівнянні об'єкта оцінки з подібним майном, що виставлено на відповідному сегменті ринку. При цьому на конкретні ціни (орендну плату) об'єктів порівняння чинять вплив певні фактори як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру (це стосується як цін пропозиції, так і цін угод). Оцінювач не має повної інформації щодо складу та характеру впливу цих факторів. Крім того, вплив не кожного з них взагалі можливо оцінити кількісно. В зв'язку з цим, оцінювач не має змоги точно врахувати вплив кожного з факторів та внести відповідні коригування до ціни (орендної плати) об'єкту порівняння. Тому висновок про ринкову вартість об'єкта оцінки, як правило, недоцільно робити на базі одного об'єкту порівняння. Декілька об'єктів порівняння утворюють статистичну вибірку. Відповідно, їх ціни (орендні плати) доцільно вивчати за допомогою статистичних методів.

Одним з таких методів є регресійний аналіз, за допомогою якого вивчається залежність випадкової величини від певного набору випадкових і не випадкових величин. Регресійний аналіз дозволяє на базі вибірових спостережень збудувати математичну модель залежності результуючої ознаки від факторних ознак [5, ст. 129]. При оцінці об'єктів нерухомого майна, зокрема будівель та приміщень, за результуючі ознаки слід використовувати ціни одиниці площі або орендні плати з одиниці площі у розрахунку на 1 м² загальної площі приміщень, оскільки саме цей показник, як правило, використовується за одиницю порівняння об'єктів порівняння та об'єкта оцінки.

Одним з принципів оцінки є принцип корисності, який ґрунтується на тому, що майно має вартість тільки за умови корисності його для потенційного власника або користувача. Під корисністю розуміється здатність майна задовольняти потреби власника або користувача протягом певного часу [2, пункт 5]. Корисність майна характеризують його споживчі якості. Тому за результуючі ознаки при побудові регресійних моделей вартості або орендної плати слід обирати характеристики споживчих якостей майна, подібного до того, що оцінюється.

Вказані регресійні моделі для цілей оцінки доцільно використовувати для внесення коригувань у ціни або орендні плати об'єктів порівняння. Застосування моделей характеризується такими позитивними рисами:

- вплив споживчих якостей майна на вартість або орендну плату безпосередньо визначається за інформацією про ринкові пропозиції або угоди;
- не потребує наявності у вибірці об'єктів порівняння пар аналогів, які б відрізнялись лише за одним параметром;
- можливість узагальнення впливу споживчих якостей на вартість або орендну плату на базі обробки вибірок великого об'єму;
- можливість врахування у моделі спільного впливу декількох факторних ознак;
- можливість формалізованої статистичної перевірки вірогідності моделі та оцінки її якості.

Як відзначалось вище, факторними ознаками вказаних моделей повинні бути змінні, які характеризують споживчі якості об'єктів нерухомості, подібних об'єктів оцінки. При чому, ці змінні повинні бути кількісними. Споживчі ж якості об'єктів нерухомого майна найчастіше характеризують якісні параметри, тому при побудові зазначених регресійних моделей постає задача кількісного опису якісних характеристик.

Відомі декілька способів такого опису:

- розробка бальної шкали, що ставить у відповідність кожному з можливих значень якісної змінної певний бал. Така шкала розробляється, виходячи з теоретичних міркувань щодо впливу такої якісної характеристики на вартість (орендну плату);
- групування вибірки результуючої ознаки за значеннями якісної змінної, визначення відповідних групових середніх значень результуючої ознаки та ранжирування можливих значень якісної змінної за груповими середніми рівнями результуючої ознаки. Зі кількісні оцінки якісної змінної приймаються відповідні ранги;
- опис якісної змінної за допомогою системи бінарних змінних (бінарними називають змінні, які приймають два значення – 0 та 1). У відповідність кожному з можливих значень якісної змінної з першого до останнього ставиться бінарна змінна, яка приймає значення 1, якщо якісна змінна набуває відповідне значення, та 0, якщо не набуває. Якщо якісна змінна набуває останнє з можливих значень, усі бінарні змінні мають значення 0.

Очевидно, що найточніше якісна змінна описується за допомогою системи бінарних змінних. Однак, при великій кількості можливих якісних значень такий опис потребує значного збільшення розмірності регресійної моделі, що, у свою чергу, вимагає вибірки відповідного розміру та структури. Тому на практиці не всі якісні змінні вдається описати системами бінарних змінних.

Опис якісної змінної за допомогою рангів або балів має суттєвий недолік – зміна значень якісної змінної може чинити на вартість (орендну плату) різний вплив, який складно описати ранговою змінною (рангова зміна змінюється при кожній зміні якісної змінної на одиницю, а результуюча ознака може набувати різних змін). Для подолання цього недоліку при побудові регресійних моделей вартості (орендної плати) використовуються так звані лінійаризовані змінні, коли у відповідність до кожного з можливих значень якісної змінної замість рангу ставиться коефіцієнт, який визначається як відношення відповідної групової середньої результуючої ознаки до загальної середньої результуючої ознаки. Це забезпечує більш тісний зв'язок результуючої ознаки з кількісною змінною, яка вводиться до моделі замість якісної, ніж при застосуванні рангової змінної.

Як правило, моделі вартості (орендної плати) є рівняннями множинної регресії. Такі рівняння можуть бути адитивними, мультиплікативними або гібридними [5, ст. 163, 164]. Серед адитивних моделей найчастіше використовуються лінійні, а серед мультиплікативних – показові, статечні та показово-статечні. Параметри таких рівнянь можуть бути оцінені методом найменших квадратів для лінійної форми залежності або зводяться до цього методу шляхом відповідного перетворення вихідних даних (вбірок результуючої та факторних ознак). Методи вирішення цих задач відомі та достатньо висвітлені у літературі (наприклад, для цілей оцінки у [5]). Слід лише відмітити, що побудова мультиплікативної моделі потребує логарифмічного перетворення вибірки результуючої ознаки, в результаті чого, як правило, середні фактичних та розрахункових значень результуючої ознаки відрізняються одна від одної. Це свідчить про виникнення систематичної помилки при використанні такої моделі. Для усунення означеної систематичної помилки до мультиплікативної моделі можна включити співмножник, який визначається як відношення середньої фактичних значень результуючої ознаки до середніх розрахованих за моделлю значень.

Гібридні моделі використовуються значно рідше, так як вони потребують визначення параметрів за допомогою безпосереднього вирішення оптимізаційної задачі найменших квадратів.

У будь-якому разі, остаточний вибір типу моделі повинен ґрунтуватись на оцінці якості її різних варіантів за допомогою формальних показників математичної статистики та результатах аналізу відповідності моделі теоретичним передумовам її побудови. Формальні статистичні критерії якості регресійних моделей також докладно викладені у літературі [наприклад, 5 ст. 149–151].

Факторні ознаки, які включаються до моделі вартості або орендної плати, визначаються сегментом ринку, що розглядається, та наявною інформацією про об'єкти порівняння, які формують вибірку вихідних даних.

Основними серед сегментів ринку комерційної нерухомості є офіси, торгові приміщення, складські приміщення, промислова нерухомість [4, ст. 143].

У роботі розглядається можливий склад факторних ознак для основних сегментів ринку комерційної нерухомості.

Як вже зазначалось вище, споживчі якості об'єктів нерухомого майна характеризуються кількісним та якісними змінними. На наш погляд, виділяються декілька кількісних змінних, які характеризують споживчі якості, що є спільними для об'єктів на усіх названих сегментах ринку:

- загальна площа приміщень;
- питома вага основних приміщень у загальній площі об'єкта;
- співвідношення площі земельної ділянки (частини земельної ділянки, що припадає на об'єкт, який розглядається) із загальною площею приміщень (може визначатись безпосередньо або, при відсутності інфор-мації, виходячи з кількості поверхів у будівлі);
- вік об'єкта (може визначатись безпосередньо або як середній вік певної вікової групи будівель).

Існують також кількісні змінні, які характеризують споживчі якості специфічні для певного сегменту ринку. Наприклад, для офісних та торгових приміщень суттєвим є їх забезпечення місцями для паркування ав-томобілів. Ступінь такого забезпечення характеризує коефіцієнт, що визначається як відношення кількості місць для паркування до загальної площі приміщень. Для виробничих та складських приміщень суттєвою характеристикою є їх висота.

Серед якісних характеристик об'єктів нерухомості також можна виділити спільні:

- розташування у певному оціночному районі міста з тих, що виділяються торговцями нерухомістю (якщо модель будується для міста в цілому);
- комерційна привабливість місця розташування об'єкта з погляду локальних чинників (вихід на центральні вулиці, площі, розташування у зоні зупинок громадського транспорту, у зоні пішохідної доступності громадських центрів тощо);
- забезпечення основними системами інженерного благоустрою;
- капітальність будівлі;
- група, до якої належить об'єкт (окремо розташована будівля, вбудоване приміщення, вбудовано-прибудоване приміщення);
- поверх, на якому розташований об'єкт;
- відповідність використання об'єкта функціональному призначенню будівлі (для вбудованих та вбу-довано-прибудованих приміщень);
- відповідність об'ємно-планувального рішення об'єкта його функціональному використанню;
- технічний стан об'єкта в цілому.

Специфічними для сегментів характеристиками об'єктів можуть бути:

Офісні (адміністративні) приміщення:

- якісний рівень та технічний стан елементів інтер'єру (внутрішнє оздоблення, підлога, заповнення прорізів);
- якісний рівень оформлення фасаду будівлі;
- забезпечення об'єкта спеціальним офісними мережами зв'язку.

Торгові приміщення (у капітальних будівлях):

- якісний рівень та технічний стан елементів інтер'єру (внутрішнє оздоблення, підлога, заповнення прорізів);
- якісний рівень оформлення фасаду будівлі;
- наявність вітринного заповнення прорізів.

Виробничі та складські приміщення:

- наявність зручного під'їзду вантажного автотранспорту;
- наявність під'їзду залізничним транспортом;
- наявність благоустрою земельної ділянки.

У залежності від наявної інформації про об'єкти порівняння наведений вище перелік факторних ознак може бути скорочений або розширений.

Кількісний опис зазначений вище якісних характеристик, на наш погляд, доцільно проводити таким чином.

Розташування у певному оціночному районі – за допомогою лінійаризованої змінної. Для цього визначаються середні значення вартості одиничного показника (орендної плати з одиниці площі) і кількість пропозицій по кожному з оціночних районів. Райони укрупнюються таким чином, щоб кількість пропозицій була достатньою для аналізу відповідних вибірок і стійкості вибірккових оцінок. При формуванні укрупнених районів приймається до уваги територіальна спільність і близькість середніх значень ціни пропозиції одиниці площі (орендної плати з одиниці площі). Для укрупнених районів також визначаються середні значення ціни пропозиції одиниці площі (орендної плати з одиниці площі). Кількісна оцінка розташування об'єкта у певному укрупнено-му районі визначається як відношення середньої ціни пропозиції (орендної плати) одиниці площі відповідного укрупненого району до середньої ціни пропозиції (орендної плати) одиниці площі в цілому по місту.

Комерційна привабливість місця розташування об'єкта з погляду локальних чинників – за допомогою бінарної змінної, що приймає значення 1 при високому рівні комерційної привабливості, та 0 – при низькому.

Забезпечення системами інженерного благоустрою – за допомогою системи чотирьох бінарних змінних, перша з яких приймає значення 1, якщо відсутня система опалення, друга – якщо відсутня система водопостачання, третя – якщо відсутня каналізація і четверта – якщо відсутнє газопостачання. При наявності усіх вказаних систем всі чотири змінні приймають значення 0.

Капітальність будівлі – системою двох бінарних змінних, перша з яких приймає значення 1 для будівель третьої групи капітальності, друга – для будівель четвертої та більш низьких груп капітальності. Для будівель першої та другої груп капітальності обидві змінні дорівнюють 0.

Група об'єктів та поверх спільно описуються системою трьох бінарних змінних. Перша приймає значення 1, якщо вбудоване або вбудовано-прибудоване приміщення розташовано на першому (або цокольному) поверсі, друга – якщо вбудоване приміщення розташовано на будь-якому поверсі, починаючи з другого, третя – якщо вбудоване приміщення розташовано у підвалі. Якщо об'єктом є окремо розташована будівля, усі три змінні приймають значення 0.

Відповідність використання об'єкта функціональному призначенню будівлі – бінарною змінною, яка приймає значення 1, якщо така відповідність має місце, та 0 – при її відсутності. Аналогічно описується відповідність об'ємно-планувального рішення об'єкта його функціональному використанню.

Технічний стан об'єкта в цілому – системою двох бінарних змінних. Перша приймає значення 1 при доброму технічному стані, друга – при задовільному. При незадовільному стані дві змінні дорівнюють 0.

Якісний рівень та технічний стан елементів інтер'єру описується бінарною змінною, яка приймає значення 1 при високому рівні та 0 – у інших випадках. Аналогічно описується якісний рівень оформлення фасаду будівлі.

Забезпечення об'єкта спеціальним офісними мережами зв'язку – бінарною змінною, що приймає значення 1 – при наявності такого забезпечення, та 0 – при відсутності. Подібним чином (за допомогою однієї бінарної змінної на кожну якісну змінну) описуються інші характеристики об'єктів, які розглянуті вище.

Регресійні моделі вартості або орендної плати для цілей оцінки використовуються, в першу чергу, для визначення коригувань, що слід внести до ціни або орендної плати об'єктів порівняння. Розмір такого коригування, що спільно враховує усі присутні у моделі факторні чинники, визначається як різниця (для адитивних моделей) або як відношення (для мультиплікативних моделей) між розрахованими за моделлю значеннями вартості (орендної плати) за параметрами об'єкта оцінки та за параметрами об'єкту порівняння. Тобто скоригована ціна об'єкта порівняння визначається за формулами (1, 2).

$$C_{об.н.зк} = C_{об.н} + \hat{f}(x_{1.оц}, \dots, x_{n.оц}) - \hat{f}(x_{1.об.н}, \dots, x_{n.об.н}), \quad (1)$$

$$C_{об.н.зк} = C_{об.н} \cdot \frac{\hat{f}(x_{1.оц}, \dots, x_{n.оц})}{\hat{f}(x_{1.об.н}, \dots, x_{n.об.н})}, \quad (2)$$

де $C_{об.н.зк}$ – скоригована ціна об'єкту порівняння, грн;

$C_{об.н}$ – ціна об'єкту порівняння до коригування, грн;

$\hat{f}(x_{1.оц}, \dots, x_{n.оц})$ – розрахована за моделлю вартість об'єкта оцінки, грн;

$\hat{f}(x_{1.об.н}, \dots, x_{n.об.н})$ – розрахована за моделлю вартість об'єкту порівняння, грн.

Формула (1) використовується для адитивних, а формула (2) – для мультиплікативних моделей. Для гібридних може використовуватись обидві формули.

Аналогічно проводиться коригування орендних плат об'єктів порівняння.

Таким чином, враховується вплив на вартість (орендну плату) усіх факторних чинників, що включені до моделі.

Урахування чинників, що не включені у модель, але таких, що чинять істотний вплив на вартість (орендну плату) одиниці площі, досягається шляхом відбору об'єктів порівняння, що збігаються з об'єктом оцінки за цими параметрами, а також шляхом внесення інших коригувань.

За допомогою моделей вартості та орендної плати також доцільно визначати ставку капіталізації, що відповідає саме об'єкту оцінки. Ставка капіталізації чистого операційного доходу визначається за формулою:

$$R_k = \frac{\hat{f}_{оп}(x_{1.оц}, \dots, x_{n.оц}) \cdot 12}{\hat{f}_{вар}(x_{1.оц}, \dots, x_{n.оц})} \cdot K_{у/с} \cdot 100\%, \quad (3)$$

де R_k – ставка капіталізації об'єкта оцінки, %;

$\hat{f}_{оп}(x_{1.оц}, \dots, x_{n.оц})$ – розрахункова (модельна) орендна плата з одиниці площі об'єкта оцінки, грн;

$\hat{f}_{вар}(x_{1.оц}, \dots, x_{n.оц})$ – розрахункова (модельна) вартість одиниці площі об'єкта оцінки, грн;

$K_{ч/с}$ – коефіцієнт, що враховує типове для сегменту ринку, що розглядається, співвідношення чистого операційного та валового доходів.

Коефіцієнт ($K_{ч/с}$) може бути визначений за формулою:

$$K_{ч/с} = \frac{D_{чод}}{A_{од} \cdot S_{оц} \cdot 12}, \quad (4)$$

де $D_{чод}$ – чистий операційний дохід об'єкта оцінки, грн.;

$A_{од}$ – місячна ринкова орендна плата з одиниці площі, що визначена для об'єкта оцінки, грн./м²;

$S_{оц}$ – загальна площа об'єкта оцінки, м².

Висновки. У процесі дослідження методів коригування цін та орендних плат об'єктів порівняння при оцінці на ринковій базі встановлено, що розмір зазначених коригувань доцільно визначати на базі регресійних моделей вартості та орендної плати, що описують залежність вказаних показників від споживчих якостей майна, подібного до об'єкта оцінки.

Слід відзначити, що використання регресійного моделювання для цілей оцінки не є новим. Але подібні моделі застосовуються, перш за все, у масовій оцінці. При цьому за результат оцінки приймається розрахункове значення вартості за моделлю, отримане за параметрами об'єкта оцінки. Розроблений метод дозволяє викорис-товувати регресійне моделювання саме для коригування цін (орендних плат) певних базових об'єктів порівняння, що є найбільш близькими до об'єкта оцінки, або інформація про які є найбільш вірогідною. Тобто розроб-лений метод може застосовуватись при індивідуальній оцінці ринкової вартості. Крім того, він повністю відпо-відає стандарту оцінки 2 [3, пункт 19], який передбачає серед оціночних процедур порівняльного підходу "зі-ставлення об'єкта оцінки з об'єктами порівняння з наступним коригуванням ціни продажу або ціни пропону-вання об'єктів порівняння, визначення вартості об'єкта оцінки шляхом урахування величини та узгодження отриманих результатів розрахунку".

У роботі досліджені основні споживчі якості об'єктів нерухомого майна за основними сегментами ринку та розроблені способи їх кількісного опису.

Запропонований метод визначення ставки капіталізації дозволяє забезпечити її відповідність ринковій базі оцінки та має значно більшу сферу застосування, ніж традиційний метод ринкової екстракції. Він забезпечує повну відповідність розрахункових величин орендної плати та ціни, що використовуються для визначення ставки капіталізації, об'єкту оцінку, оскільки вони визначаються за параметрами останнього. Тобто отриманий результат є більш коректним, ніж при простому співставленні середніх за відповідним сегментом ринку рівнів орендних плат та цін одиниці площі.

Комплексне застосування запропонованих методичних прийомів дозволяє повністю виконати оцінку об'єкту нерухомості порівняльним та доходним підходами у відповідності до ринкової бази оцінки за допомогою регресійного моделювання.

Література

1. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні : Закон України від 12.07.2001 р. №2658-III // Голос України від 08.09.2001 № 161.
2. Національний стандарт №1 "Загальні засади оцінки майна і майнових прав", затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 10.09.2003 р. №1440 // Урядовий кур'єр від 15.10.2003 № 1993.
3. Національний стандарт №2 "Оцінка нерухомого майна", затверджений постановою Кабінету Мініс-трів України від 28.10.2004р. №1442 // Урядовий кур'єр від 10.11.2004 № 214.
4. Оценка имущества и имущественных прав в Украине : [монография] / Лебедь Н.П., Мендрул А.Г., Ларцев В.С., та ін. ; под ред. Н.П. Лебедь. – [Изд. второе перер. и доп.]. – К. : ООО "Информационно-издательская фирма "Принт-Эксперс", 2003. – 715 с.
5. Сивец С.А. Статистические методы в оценке недвижимости и бизнеса : [учебно-практическое пособие] / Сивец С.А. – Запорожье : ООО РИА "Просвита", 2001. – 320 с.

Надійшла 08.12.2011; рецензент: д. е. н. Бараш Ю. С.