

УДК 332.58

ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН ПРОДАЖУ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

Л. Перович

Національний університет “Львівська політехніка”

А. Петришин

Управління Держкомзему України у м. Львові

Ключові слова: земельна ділянка, ціна.

Постановка проблеми

Дослідження та прогнозування розвитку ринку земель і, зокрема, вартості ділянок різного функціонального використання є актуальним для будь-якого періоду розвитку суспільства, оскільки дає змогу прогнозувати надходження фінансових ресурсів у державний та місцеві бюджети, а також формувати перспективні рішення щодо соціально-економічного розвитку територій. Зважаючи на це, проблема цін продажу земельних ділянок в умовах кризової ситуації в Україні є надзвичайно актуальною.

Зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями

Оцінка вартості земель в Україні основана на законодавчій та нормативно-правовій базі. Зокрема, для продажу земельних оцінок застосовують експертний метод оцінки, який ґрунтується на ринковій вартості. Це визначено Законом України “Про оцінку земель”, Методикою експертної грошової оцінки земель, Постановою Кабміну України від 11.10.2002 р. № 1531.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, які стосуються вирішення цієї проблеми

Вартість земельних ділянок або ціна їх продажу залежать не тільки від бази оцінювання, яка може бути ринковою або неринковою, але й від виду вартості та багатьох природних, соціально-економічних, психологічних та цілої низки інших чинників. Основні види вартості та методичні підходи в експертній грошовій оцінці земель достатньо повно висвітлено в роботі [1].

Спеціальні дослідження ринку земель міст обласного підпорядкування розглянуто в роботі [2], а питання формування земельного ринку земель сільськогосподарського призначення – у [3]. Особливості ціноутворення міських земель та земель населених пунктів розкрито в роботах [4, 5].

Постановка завдання проблеми

Основним завданням цієї публікації є аналіз статистичних даних щодо цін продажу земельних ділянок різного функціонального призначення і на цій основі виведення формул регресії, за допомогою яких з певним ступенем достовірності можна здійснювати короткотерміновий прогноз ціноутворення для різних адміністративно-територіальних утворень.

Виклад результатів досліджень

Вказані дослідження проведено на території Львівської області. З цією метою зібрано статистичні дані, які стосувались продажу земельних ділянок у

регіоні. Статистичні масиви щодо продажу земельних ділянок окремо формувались для районів регіону та міст області. Статистичні дані цін продажу земельних ділянок взято за період існування ринку земель в державі, тобто з 2000 р. до жовтня 2010 р. Зауважимо, що загалом статистичний масив даних містив близько 1500 цін продажу земельних ділянок.

Зокрема, прогнозування цін продажу виконувалось для Бродівського, Буського, Жидачівського, Жовківського, Золочівського, Кам'яно-Бузького, Миколаївського, Мостиського, Перемишлянського, Радехівського, Самбірського, Сокальського, Старосамбірського, Стрийського, Турківського та Яворівського районів. Прогнозування окремо виконано для двох сегментів ринку земель – комерційного та промислового. В результаті аналізу апроксимації отримано, що найкраще ціни продажу земельних ділянок за вказаний період відображають поліноміальні функції. Ціни продажу земельних ділянок виробничого призначення добре подаються поліномами четвертого степеня, а земельні ділянки комерційного використання в більшості районів – поліномами шостого степеня. Як приклад, наведено графік (рис. 1) апроксимації цін продажу земельних ділянок у Бродівському районі.

У формулах, наведених на рис. 1: X – час продажу, де 2000 рік відповідає цифрі 0; R – коефіцієнт апроксимації.

У результаті виконаних досліджень виведено формули регресії для всіх районів області, що допомагає органам державної влади і місцевого самоврядування приймати обґрунтовані рішення щодо перспектив надходження фінансових ресурсів до місцевих бюджетів.

Окремо досліджувались ціни продажу земельних ділянок для міст: м. Винники, м. Новий Розділ, м. Моршин, м. Борислав, м. Дрогобич, м. Львів, м. Самбір, м. Трускавець, м. Червоноград. Вказані міста, за винятком м. Львова та м. Винники, яке є супутником м. Львова, можна умовно розділити на дві окремі групи: промислові міста (м. Новий Розділ, м. Борислав, м. Дрогобич, м. Стрий, м. Самбір та м. Червоноград) та курортні – м. Моршин та м. Трускавець. Обробка статистичних даних показує, що ціни продажу земель промислового призначення у промислових містах достатньо точно відображають поліноми четвертого степеня. Що стосується цін земель комерційного призначення, то в містах Борислав, Дрогобич, Самбір, Червоноград найімовірніша апроксимація здійснюється поліномами шостого степеня, а в містах Стрий, Новий Розділ, Винники – четвертого степеня. На рис. 2 наведено апроксимацію цін продажу земельних ділянок у м. Стрию.

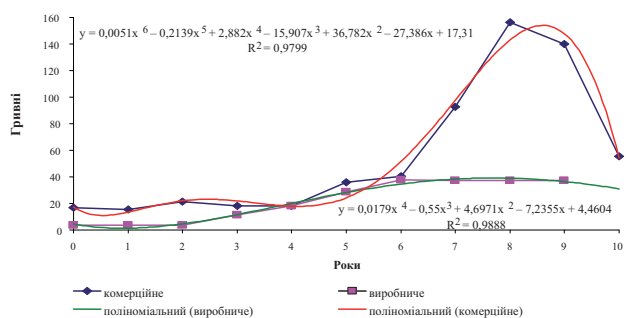


Рис. 1. Апроксимація цін продажу земельних ділянок у Бродівському районі

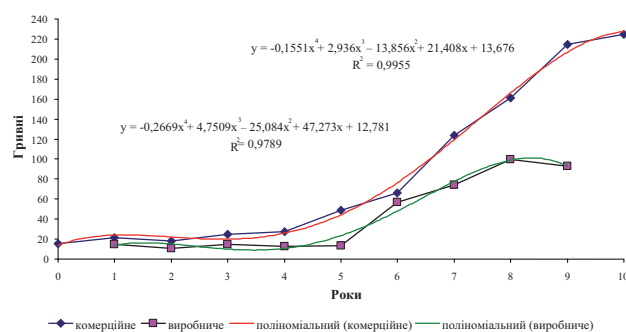


Рис. 2. Апроксимація цін продажу земельних ділянок у м. Стрию

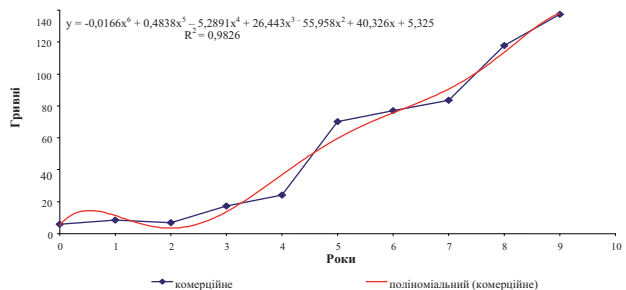


Рис. 3. Апроксимація цін продажу земельних ділянок у м. Моршині

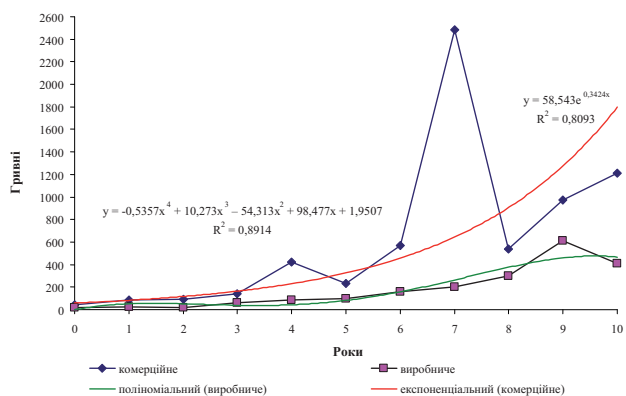


Рис. 4. Апроксимація цін земель ділянок у м. Львові

У містах-курортах Моршин і Трускавець особливу увагу привертають земельні ділянки комерційного призначення, які використовують для обслуговування будівель і споруд, сприяючи задоволенню потреб відпочивальників. У м. Моршині систематично зростають ціни на землю. На відміну від цього, в м. Трускавці в 2010 р. вони незначно знизились.

Для м. Моршина апроксимація цін земель комерційного призначення представлена поліномом четвертого степеня (рис. 3), а м. Трускавця – шостого.

Окремо варто дослідити ціни продажу земельних ділянок комерційного призначення у м. Львові. Аналіз статистичних даних показує, що в 2007 р. ціни на землі комерційного призначення були найвищими і порівняно з 2006 р. зросли більш ніж в чотири рази. В 2008 р. вони впали до рівня 2006 р., а в 2009 та 2010 роках поступово й виважено зростали. З урахуванням вищенаведених факторів апроксимація цін продажу земельних ділянок вказаного цільового використання поліномами четвертого або шостого степенів є малодостовірною. Достовірніше апроксимує ціни земельних ділянок степенева функція $y = 58,543 e^{0,342X}$. Однак слід зауважити, що, вилучивши з процесу математичної апроксимації статистичні дані 2007 р., достовірно можна спрогнозувати ціну продажу поліномом четвертого степеня. Землі виробничого призначення достатньо точно представляє поліном четвертого степеня (рис. 4).

Певний науковий і практичний інтерес становить розподіл цін продажу земельних ділянок комерційного призначення у різних частинах регіону. З цією метою адміністративно-територіальні утворення регіону поділено на три зони: центральна (Жовківський, Пустомитівський райони); периферійна (Бродівський, Буський, Жидачівський, Золочівський, Кам'яно-Буський, Миколаївський, Мостиський, Перемишлянський, Радехівський, Сокальський, Стрийський, Яворівський райони); гірські (Самбірський, Сокальський, Старосамбірський, Турківський райони). Аналіз апроксимації статистичних даних (рис. 5) показує, що ціни продажу земельних ділянок достатньо подавати поліномами четвертого степеня. Ціни поступово зростають в усіх групах міст.

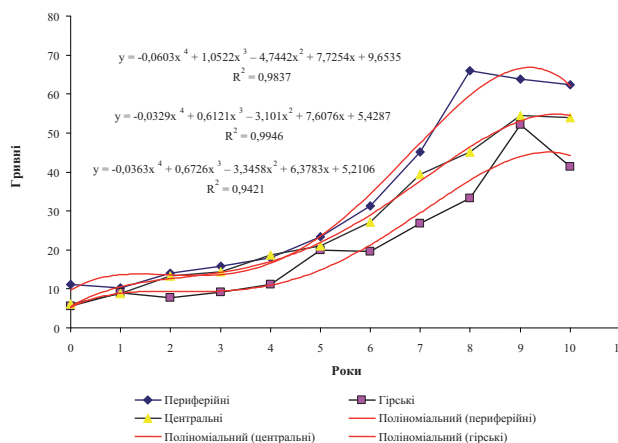


Рис. 5. Апроксимація цін продажу землі в центральних, периферійних та гірських районах

Висновки

На підставі статистичних даних виведено формули регресії, які дають змогу прогнозувати ціни продажу земельних ділянок окремих адміністративно-територіальних утворень. Встановлено, що основний масив статистичних даних з достатньою точністю представляють поліноми четвертого та шостого степенів.

Отримані рівняння регресії мають практичну цінність, оскільки їх можуть використовувати органи державної влади і місцевого самоврядування для прогнозу надходження фінансових коштів від плати за землю.

Література

1. Дехтяренко Ю. та ін. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні. – К.: НВЦ “Профі”, 2006. – 624 с.
2. Винарчик Л.В. Аналіз ринку земель міст обласного підпорядкування / Л.В. Винарчик // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. – 2008. – № 1(15). – С. 307–312.
3. Пасхавер Б.І. Питання формування земельного ринку / Б.І. Пасхавер // Вісник аграрної науки. – 1997. – № 5. – С. 62–67.
4. Драпіковський О.І. Особливості ціноутворення на первинному ринку міських земель / О.І. Драпіковський, І.Б. Іванова // Вісник в Україні. – 2001. – № 1(2). – С. 61–83.
5. Палеха Ю.М. Економіко-географічні аспекти формування вартості територій населених пунктів / Ю.М. Палеха. – К.: Профі, 2006. – 294 с.

Прогнозування цін продажу земельних ділянок

Л. Перович, А. Петришин

На підставі опрацювання масиву статистичних даних про ціни продажу земельних ділянок у різних районах Львівської області виведено рівняння регресії. Встановлено, що з достатнім ступенем точності поліноми четвертого і шостого степенів відображають ціни продажу земельних ділянок

Прогнозирование цен продажи земельных участков

Л. Перович, А. Петришин

На основании обработки массива статистических данных о ценах продажи земельных участков в различных районах Львовской области выведены уравнения регрессии. Установлено, что с достаточной степенью точности полиномы четвертой и шестой степени представляют цены продажи земельных участков.

Price forecasting sales of land

L. Perovych, A. Petryshyn

On the basis of processing an array of statistics on land sales prices in various parts of the Lviv region derived regression equation. Found that with sufficient precision polynomials fourth and sixth degrees are of the selling price of land.



INTERGEO[®]

Kongress und Fachmesse für Geodäsie,
Geoinformation und Landmanagement
Nürnberg, 27.–29. September 2011

INTERGEO – 2011

**27–29 вересня
м. Нюрнберг, Німеччина**

INTERGEO є найбільшою подією і комунікаційною платформою у світі для геодезії, геоінформатики та землепорядкування. Виставки та конференції охоплюють усі важливі тенденції, що розвиваються: від збирання геоінформації до її широкого використання.

NürnbergMesse є однією з 20 найбільших виставкових компаній світу і десяти найбільших у Європі.

QuGOMS'11

**1-й Міжнародний семінар
з якості геодезичних систем спостереження та моніторингу**

**13–15 квітня 2011 року
Гарлінгу / Мюнхен, Німеччина**

The 1st International Workshop on the Quality of Geodetic Observation and Monitoring Systems

Більше інформації на <http://www.gih.uni-hannover.de/qugoms2011/>