

---

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

---

УДК 332.62: 332.64

**В. І. Гур'єв**, к.т.н., доцент  
**В. І. Зацерковний**, к.т.н., доцент  
**С. В. Кривоберець**, аспірант  
**М. І. Сидоренко**, директор

**ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
В НОРМАТИВНІЙ ОЦІНЦІ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ**

*У статті розглянуто можливість застосування геоінформаційних технологій при виконанні нормативної оцінки земель населених пунктів.*

*В статье рассмотрена возможность применения геоинформационных технологий при выполнении нормативной оценки земель населённых пунктов*

*In article possibility of application of GIS technologies is considered at performance of a standard estimation of the earths of settlements*

**Ключові слова:** грошова оцінка, землі населених пунктів.

**Актуальність теми дослідження.** На сьогоднішній день, за наявності умов економічних перетворень, земельно-іпотечного кредитування, створення ринку землі, впровадження інституту приватної власності на землю та плати за неї надзвичайно актуальною стала потреба в грошовій оцінці земель. В Україні грошова оцінка земель в межах населених пунктів почала здійснюватись починаючи з 1995 р.

На сьогоднішній день в Україні, на жаль, відсутня повноцінна нормативна грошова оцінка сільськогосподарських земель. В останній раз нормативна оцінка була проведена у 1995 році, і з тих часів вона головним чином індексувалась з урахуванням щорічного рівня інфляції в країні. За минулі 15 років індексація досягла «позначки» 3,22, тобто офіційно подорожчала у 3,22 рази. Однак індексація не може підміняти повноцінну грошову оцінку.

Ефективне проведення грошової оцінки землі можливе лише при поєднанні у єдиному геоінформаційному просторі усієї картографічної, семантичної та іншої інформації про земельні ділянки, права на них, їх кількісні та якісні характеристики, обмеження, обтяження та особливі умови використання, інформацію про адміністративно-територіальний устрій, кадастрове зонування територій тощо.

За своїм змістом грошова оцінка земель цілком відноситься до задач геоінформаційного (просторового) аналізу, оскільки її виконання потребує врахування впливу факторів регіонального, зонального та локального місця розташування земельних ділянок, які мають кількісні характеристики, просторову прив'язку та просторові топологічні відношення.

Геоінформаційні моделі дозволяють найбільш адекватно відобразити та моделювати процеси використання і відтворення земельних ресурсів з урахуванням їх просторового розташування, взаємодії та динаміки.

**Постановка проблеми.** Необхідність дослідження порядку здійснення грошової оцінки земель різного функціонального призначення визначається тим, що земельні ресурси є досить різноманітними по своїй структурі і чіткий диференційований порядок виконання грошових оцінок земель виступає істотним фактором у цій оцінці.

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Метою статті є дослідження порядку виконання нормативної оцінки земель населених пунктів та оцінки можливості застосування геоінформаційних технологій (ГІТ) у цьому процесі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Багатоаспектні проблеми грошової оцінки земель в Україні та країнах СНД стали предметом дослідження вітчизняних та зарубіжних учених, серед них праці Вервейка А. П., Войтенка С. П., В'юна В. В., Гавриленка Ю. М., Гнатковича Д. І., Грекова Л. Д., Даниленка А. С., Добряка Д. С., Дорожинського О. Л., Дьоміна М. М., Іванової І. Б., Іващенко В. М., Канаша О. П., Дишлика О. П., Карпенка С. О., Карпінського Ю. О., Криштопи Т. В., Лихогруда М. Г., Лялька В. І., Манцевича Ю. М., Маркова С. Ю., Могильного С. Г., Новаковського Л. Я., Нудельмана В. І., Палехи Ю. М., Панчука О. Я., Перовича Л. М., Петраковської О. С., Поліщука Ю. В., Рудого Р. М., Сохничка А. Я., Сингаївської О. І., Ступіня М. Г., Третяка А. М., Островського А. Л., Церклевича А. Л., Черемшинського М. Д., Черняги П. Г. та інших. Серед численних зарубіжних публікацій з теорії сучасного кадастру виділяються праці І. Хенсена, І. Кауфмана, Г. Ларсона, Д. Стюдлера, Л. Тінга, І. П. Вільямсона.

**Виклад основного матеріалу.** Нормативна грошова оцінка земель відноситься до однієї з найактуальніших задач у здійсненні земельної та економічної реформ в Україні. Вона виступає інтегральною характеристикою кількісних, якісних, економічних, правових, регіональних та інших показників земельних ділянок і використовується для визначення земельного податку, розмірів відшкодування від втрат сільськогосподарського і лісгосподарського землекористування, економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель тощо.

Нормативно-правовою та методичною базою грошової оцінки є: Земельний кодекс України; Закон України «Про оцінку земель»; Закон України «Про внесення змін і доповнень до Закону України про плату за землю»; Методика нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів (затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 1995 р. за № 213), з урахуванням змін, внесених згідно постанови Кабінету Міністрів України від 5.07.2004 р. № 843; Порядок грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів (затверджений спільним Наказом Держкомзему, Мінбудархітектури, Мін-агрополітики України та Української академії аграрних наук № 18/15/21/11 від 25.01.2006 р.); Постанова Кабінету Міністрів від 12.05.2000 р. № 783 «Про проведення індексації грошової оцінки земель».

Процедура виконання грошової оцінки земель населених пунктів визначена «Порядок нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів» [1].

Складові компоненти оцінки земель представлені на рис. 1.



Рис. 1. Складові компоненти оцінки земель

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

У відповідності з [2], в залежності від призначення і порядку проведення, грошова оцінка може бути нормативною і експертною. В свою чергу, в залежності від категорій оцінюваних земель (територій), нормативна оцінка може бути класифікована на оцінку земель населених пунктів, земель сільськогосподарського призначення і оцінку земель за межами населених пунктів (рис. 2).

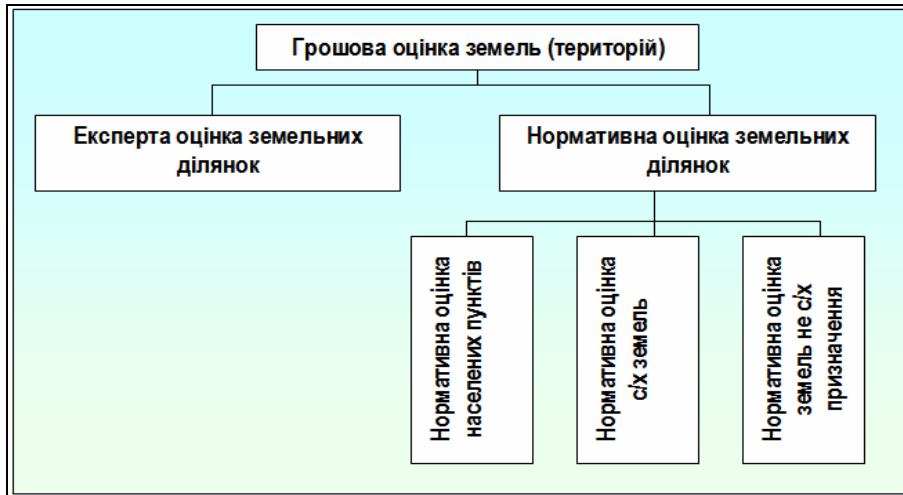


Рис. 2. Класифікація грошової оцінки земель

Функції нормативної грошової оцінки земель представлені на рис. 3.



Рис. 3. Функції нормативної грошової оцінки земель

При розробці проектів нормативної грошової оцінки земель використовуються їх кількісні та якісні характеристики, карти кадастрового зонування, генеральні плани карти бонітування ґрунтів, та проекти планування і забудови населених пунктів, їх історико-культурного, функціонального, санітарно-екологічного, інженерно-геологічного зонування, тощо. Значна кількість показників, їх просторова прив'язка та різноманітність джерел походження роблять природним застосування ГІТ і геоінформаційних систем (ГІС) в процесі розробки проектів грошової оцінки земель та їх практичного застосування усіма суб'єктами управління земельними ресурсами: регіональними та місце-

---

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

---

вими органами Держкомзему, органами державної податкової адміністрації та місцевого самоврядування [4].

На проектному етапі на територію міст створюються цифрові карти і плани масштабів М 1:10000, М 1:000, М 1:2000, в середовищі ГІС виконується земельнооціночна структуризація, оцінка містобудівної якості та економіко-планувальне зонування території міста, проектування зон впливу локальних факторів і карт агровиробничих груп ґрунтів з їх грошовою оцінкою за видами сільськогосподарських угідь. При цьому підвищенню якості результатів сприяє застосування ГІС для оцінки проміжних і кінцевих результатів на основі побудови різноманітних тематичних карт розподілу оцінних районів за рівнем вихідних показників або розрахункових характеристик. Грубі помилки або алогічні тенденції виявляються просто, завдяки наглядному просторовому поданню результатів [3].

На експлуатаційному етапі геоінформаційні ресурси та ГІС використовуються для грошової оцінки конкретних земельних ділянок певного функціонального використання з урахуванням локальних коефіцієнтів на основі просторового аналізу місця розташування земельної ділянки в межах економіко-планувальної зони по відношенню до зон впливу локальних факторів і зон агровиробничих груп ґрунтів.

Застосування ГІС на цьому етапі найбільш ефективно, оскільки мова йде про виконання грошової оцінки тисяч земельних ділянок в кожному населеному пункті, оперативну передачу результатів в органи державної податкової адміністрації для управління процесом здійснення землекористувачами платежів за землю [4].

Об'єктивно, що тільки з застосуванням ГІС для грошової оцінки земельних ділянок можливе практичне виконання Закону «Про плату за землю». Важливим для цього етапу є створення особливого геоінформаційного ресурсу – геокодованого адресного реєстру міста у вигляді бази даних вулиць, номерів будинків (землевідведень), координат центрів для просторового визначення адреси. За умов трудомісткості проведення суцільної інвентаризації земельних ділянок та створення бази даних координат їх меж, наявність геокодованого адресного реєстру дозволяє з достатньою точністю проводити грошову оцінку земельних ділянок приватного сектору для автоматизованого визначення розмірів платежів за кожну земельну ділянку з урахуванням її функціонального використання і впливу локальних факторів, а також для інформаційної підтримки постійного моніторингу грошової оцінки і прогнозування надходжень у бюджет за рахунок здійснення платежів за землю [4].

В якості прикладу наведена оцінка земель с. Макошине Чернігівської області із застосуванням ГІТ.

Селище Макошине Менського району Чернігівської області розташоване на березі річки Десна на відстані 15 км на південний схід від районного центру міста Мена та в 82 км від обласного центру м. Чернігова. За матеріалами економічної оцінки земель, проведеної в 1988 році, територія, на якій розташований населений пункт, відноситься до 4 земельно-оціночного району (рис. 4).

Характеристики об'єкта дослідження представлені в табл. 1.

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

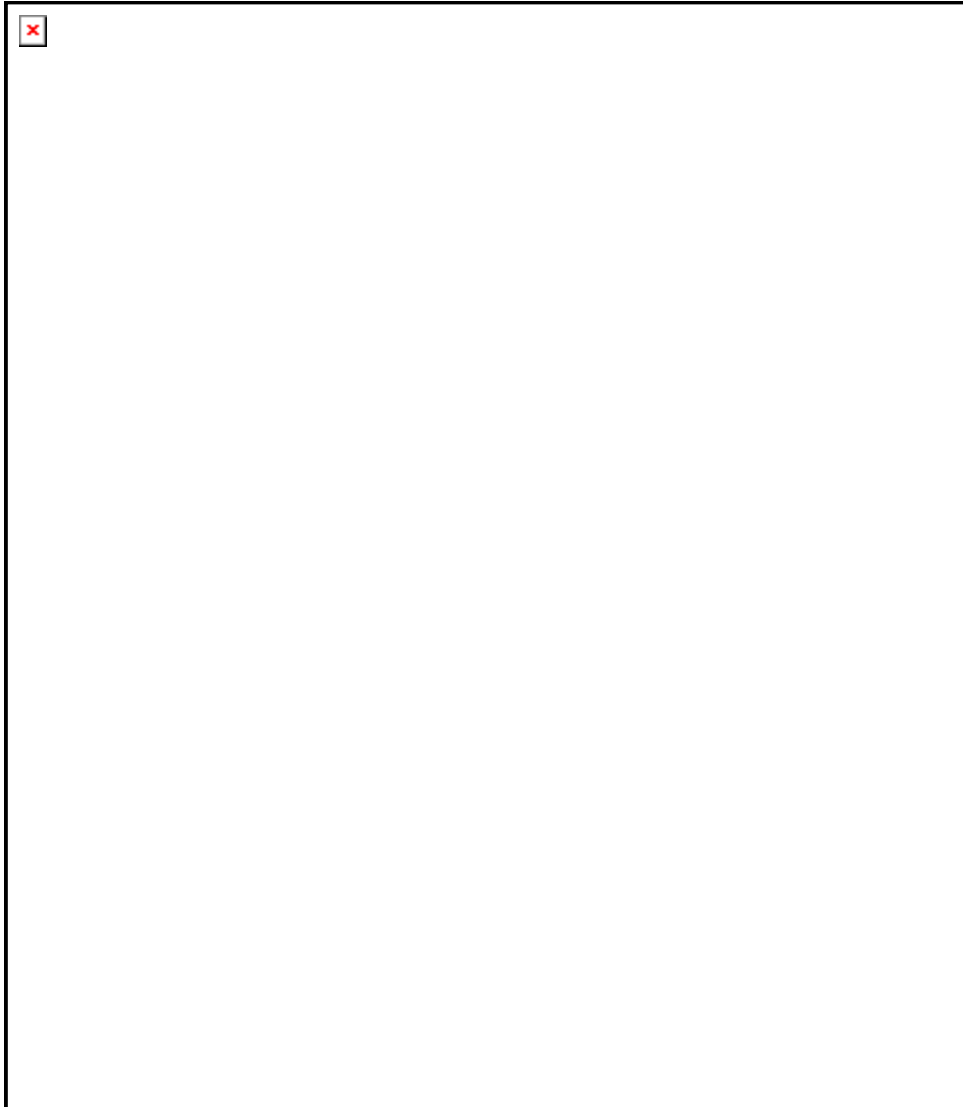


Рис. 4. Земельно-оціночний район

Таблиця 1

Територіальні елементи	Площа, га
1	2
<b>Площа земель в межах Макошине (га)</b>	<b>636,6</b>
<b>Площа забудованої території, що приймається до розрахунку базової вартості (га)</b>	<b>148,4604</b>
в тому числі:	
- землі під житловою забудовою	37,1638
- землі промисловості	13,5032
- землі, що використовуються в комерційних цілях	1,1724
- землі громадського призначення	31,9694
- землі відпочинку	2,6
- вулиці, набережні, площі, землі, зайняті поточним будівництвом	37,0274
- землі під сільськогосподарськими будівлями, шляхами та прогонами	18,3

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Продовження табл. 1

1	2
- кладовища	2,8
- землі технічної інфраструктури	3,6887
- землі транспорту та зв'язку	0,2355
Площа території, що не приймається до розрахунку базової вартості (га)	488,1396

**Визначення зонального коефіцієнта Км2**

Економіко-планувальні зони	Оціночні райони	li	Км2	Грошова оцінка 1 м <sup>2</sup>
1	2	1,07	1,07	17,80
	3	1,11		
	4	1,07		
	5	1,11		
	9	1,04		
	10	1,07		
	11	1,07		
2	12	1,07	0,94	15,64
	1	1		
	6	0,96		
	7	0,86		
	8	1		
	13	0,96		
	14	0,93		
min			0,94	15,64
max			1,07	17,80

**Визначення зонального коефіцієнта Км2**

№ оціночної одиниці	Середньо зважений бал	Середньо зважений бал по фактору	Комплексний індекс цінності
1	4,19	0,28	1
2	4,48	0,3	1,07
3	4,68	0,31	1,11
4	4,51	0,3	1,07
5	4,65	0,31	1,11
6	4,11	0,27	0,96
7	3,62	0,24	0,86
8	4,17	0,28	1
9	4,39	0,29	1,04
10	4,51	0,3	1,07
11	4,51	0,3	1,07
12	4,49	0,3	1,07
13	4,12	0,27	0,96
14	3,91	0,26	0,93
15	3,57	0,24	0,86

**Грошова оцінка земель різного функціонального призначення у розрізі економіко-планувальних зон (грн. за 1 м<sup>2</sup>)**

- Землі харчової промисловості – 1,2
- Землі промисловості – 1,2
- Землі гірничої промисловості, гірничих розробок – 1
- Землі комерційного використання – 2,5
- Землі громадського призначення – 0,7
- Землі змішаного використання – 1
- Землі транспорту, зв'язку – 1
- Землі технічної інфраструктури – 0,65

---

**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**


---

- Землі рекреаційного призначення та інші відкриті землі – 0,5
- Землі житлової забудови – 1
- Інші відкриті (незабудовані) землі – 0,1
- Землі під виробничими дворами і будівлями КСП – 1
- Землі під водою з площею акваторії до 50 га включно – 0,5
- Землі зелених насаджень – 0,5
- Землі кладовищ та крематоріїв – 0,5
- Землі запасу та резервного фонду – 0,5

№ зони	Кф=2,5	Кф=1,2	Кф=1	Кф=0,7	Кф=0,65	Кф=0,5	Кф=0,1
1	44,58	21,4	17,83	12,48	11,59	8,92	1,78
2	39,21	18,82	15,68	10,98	10,19	7,84	1,57

**Література**

1. Порядок нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://masters.donntu.edu.ua/2006/ggeo/belovodova/library/doc/doc7.htm>
2. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні: наукове видання. / [Дехтяренко Ю. Ф., Лихогруд М. Г., Манцевич Ю. М.]. – К. : ПРОФІ, 2006. – 624 с.
3. Лященко А. А. Цифрове картографічне забезпечення грошової оцінки земель населених пунктів / А. А. Лященко, О. В. Ціпенко // Матеріали 2-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Кадастр, фотограмметрія, геоінформатика – сучасні технології і перспективу розвитку». – Львів-Краків : НУ «Львівська політехніка», 2000. – С. 82-92.
4. Зацерковний В. І. Концепція комплексної оцінки просторових умов землекористування / В. І. Зацерковний, С. В. Кривоберець, М. І. Сидоренко // Новітні досягнення геодезії геоінформатики та землепорядкування – Європейський досвід: V міжнародна науково-практична конференція. – Чернівці : ЧДІЕУ, 2009. – Випуск 5. – С. 121-129.

Надійшла 30.11.2010