

Тема 5 ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

План

5.1 Теоретичні засади інформаційного забезпечення.

5.2 Земельно-кадастрова інформація.

5.3 Інформаційне забезпечення системи управління земельними ресурсами через показники оцінки земель

5.1 Теоретичні засади інформаційного забезпечення

Незважаючи на те, що термін «інформація» давно використовується в практиці, точне його визначення виявляється суперечливим. Інформацію розуміють як відомості, повідомлення про якийсь предмет, явище, подію. Якщо поставити запитання, а що ж представляють собою ці відомості і повідомлення, то можна, у свою чергу, одержати відповідь, що це інформація про об'єкти, які нас цікавлять.

У загальноприйнятому розумінні джерелом інформації може виступати лише деякий матеріальний «об'єкт», яким є, наприклад, земельне угіддя. Цей об'єкт може посылати на датчики сигнали різного виду (електромагнітні, світлові, звукові, текстові тощо), які приходять до «приймача». Однак для того, щоб дістати з цих сигналів потенціально зашифровану в них інформацію, приймач повинен мати кібернетичну природу, тобто здатність дешифрувати вмістиме сигналів з метою забезпечення зворотного зв'язку з об'єктом, який є головним адресатом в алгоритмі дії методу управління.

Тому цілком справедливо буде відзначити, що поняття «інформація» тісно пов'язане з теорією відображення. Якщо в об'єкті відбуваються зміни, які відображають його вплив на навколишнє середовище (причому ці зміни стають чинником цілеспрямованого функціонування кібернетичного об'єкта), то можна стверджувати, що останній правильно сприймає інформацію про об'єкт.

Інформація є сукупністю сигналів, які надходять у кібернетичну систему від об'єктів, які аналізуються, і які можуть бути використані для цілей управління.

У цьому визначенні підкреслюються наступні основні риси інформації:

1 Поняття «інформація» має сенс у поєднанні з поняттям «управління». Інформаційні процеси функціонують у кібернетичних системах, які здійснюють алгоритм цілеспрямованого управління.

2 Інформація нерозривно зв'язана із сигналами носія інформації і реалізується тільки в результаті взаємодії двох систем: джерела і кібернетичного приймача інформації. При відсутності такої взаємодії саме поняття «інформація» стає безпредметним.

Щодо інформаційного забезпечення не можна залишати поза увагою нові комп'ютерні інформаційні технології, які стимулюють технічний скачок, а також змінюють наш світогляд. У цей перелік попадає система Internet.

5.2 Земельно-кадастрова інформація

Земельний кадастр, як і землевпорядкування, є надзвичайно важливим чинником, механізмом ефективного управління земельними ресурсами, адже він формує і містить систему відомостей і документів про правовий режим земель, їх розподіл серед власників землі і землекористувачів, у тому числі орендарів, про якість і цінність землі, інформацію про розташування земельних ділянок тощо.

Державний земельний кадастр – єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах кордонів України, їх цільове призначення, обмеження у їх використанні, а також дані про кількісну і якісну характеристику земель, їх оцінку, про розподіл земель між власниками і користувачами.

Тільки повна і достовірна інформація про земельні ресурси і нерухоме майно, тісно пов'язане із земельними ділянками, дозволить органам управління земельними ресурсами приймати обґрунтовані рішення щодо раціонального використання й охорони земель та функціонування ринку землі, вирішення земельних спорів, захисту прав юридичних і фізичних осіб, проведення землевпорядкування тощо.

Призначенням державного земельного кадастру є забезпечення необхідною інформацією органів державної влади та органів місцевого самоврядування, заінтересованих підприємств, установ і організацій, а також громадян з метою регулювання земельних відносин, раціонального використання та охорони земель, визначення розміру плати за землю і цінності земель у складі природних ресурсів, контролю за використанням і охороною земель, економічного та екологічного обґрунтування бізнес-планів та проектів землеустрою.

Нині надзвичайно важко уявити механізм управління землею, якби не здійснювався облік кожної земельної ділянки, не були юридичне визначені і підтвержені межі земельних ділянок, розмір, місцеположення, правовий режим, кадастрові номери, функціональне призначення та інші параметри.

Цілком очевидно, що управління земельними ресурсами (земельними ділянками) може здійснюватися лише за умови реєстрації цих ділянок і права на них. Незареєстровані правовстановлюючі документи не мають юридичної сили.

5.3 Інформаційне забезпечення системи управління земельними ресурсами через показники оцінки земель

Земельним кодексом України [2] та ст. 5 Закону України «Про оцінку земель» [9] передбачені три види оцінки земель, одна з яких залежно від порядку проведення та призначення поділяється на нормативну та експертну (рис. 5.1).

Згідно ст. 16 Закону України «Про оцінку земель» [9] бонітування ґрунтів повинно проводитися не рідше як один раз у сім років. Матеріали бонітування ґрунтів є основою для проведення економічної оцінки земель, яка повинна проводитись не рідше як один раз у п'ять – сім років.

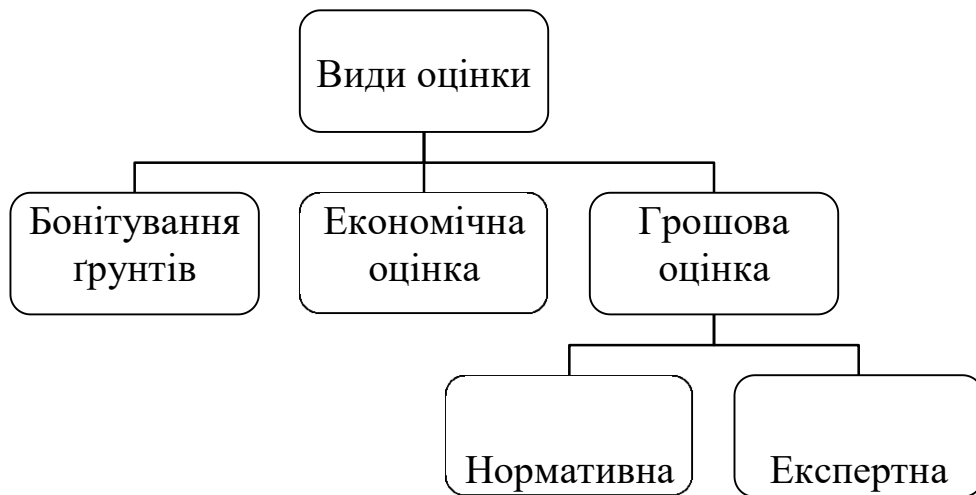


Рисунок 5.1 – Види оцінок землі

Бонітування ґрунтів і економічна оцінка земель є інформаційною базою для нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та повинна проводитись не рідше ніж один раз у п'ять – сім років [9]. Отже, можна встановити взаємозв'язок між цими трьома видами оцінки та стверджувати про спрямованість земельного законодавства на неперервність процесу оціни, який наведено на рисунку 6.2.

Земельним кодексом України [2] передбачено розподіл земель на дев'ять категорій за основним цільовим призначенням та пріоритетність земель сільськогосподарського призначення. Враховуючи різноманітність земель, їх функції та призначення на сьогоднішній день затверджені дві методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення [22] та несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів) [50].

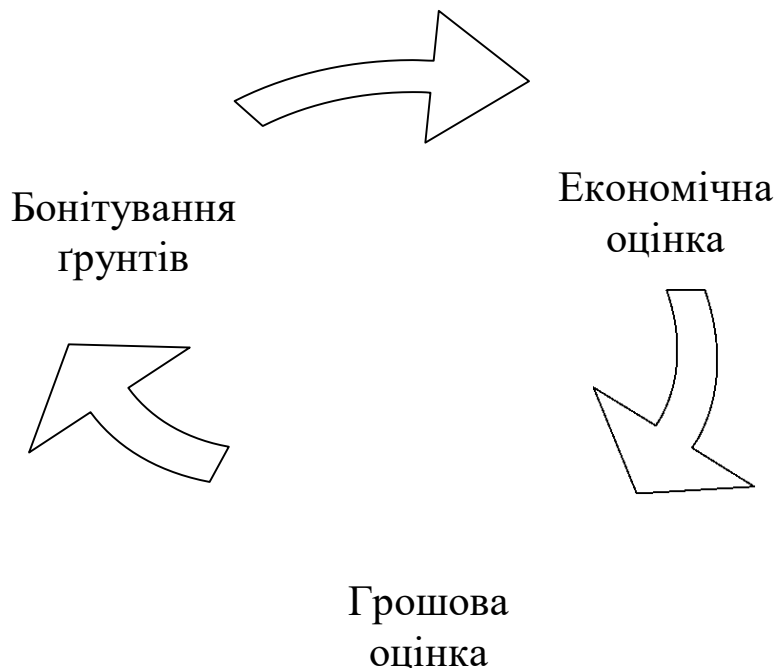


Рисунок 5.2 – Взаємозв'язок оцінок землі

Інформаційна база для нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення наведена на рисунку 6.3.

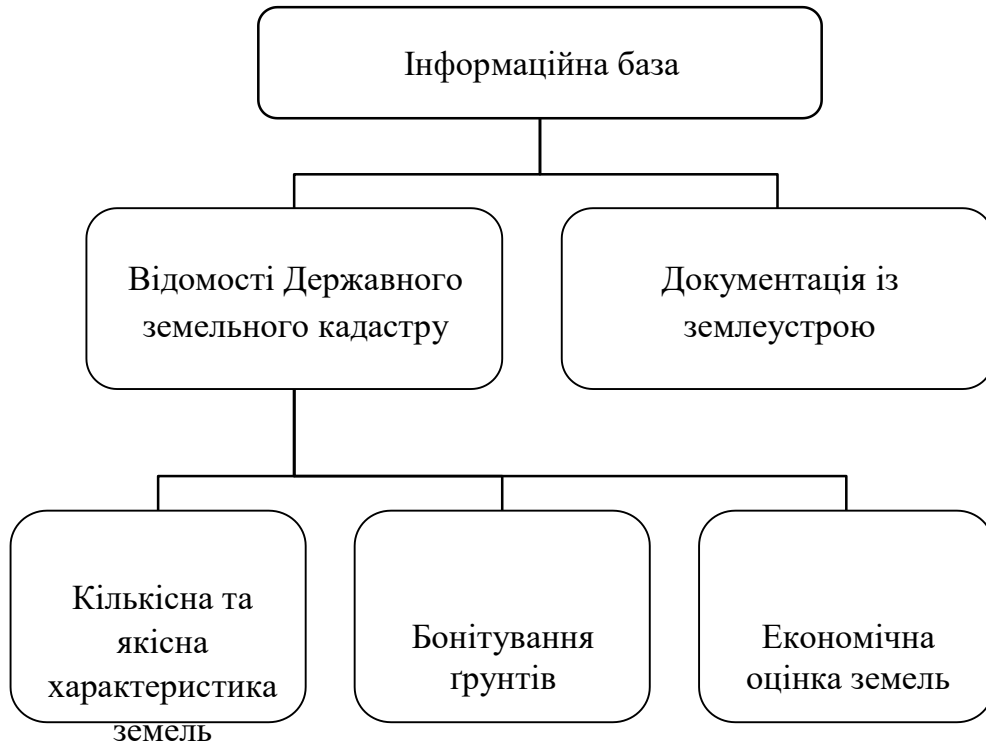
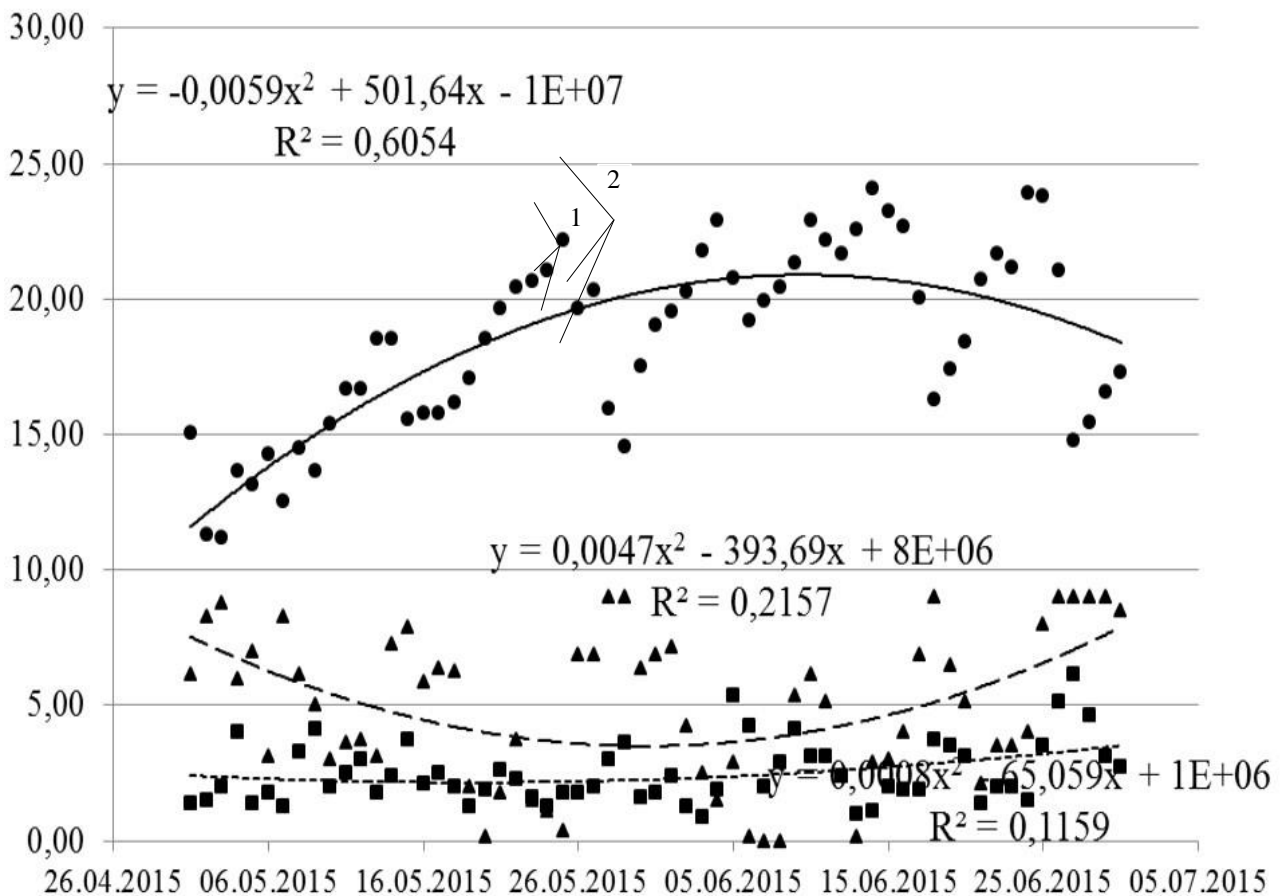


Рисунок 5.3 – Інформаційна база нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення

Під час проведення нормативної грошової оцінки сільськогосподарських угідь відповідно до порядку [23] на вартість впливають такі показники, як рентний дохід, урожайність зернових, ціна реалізації центнера зерна, собівартість, виробничі витрати, бал бонітету ґрунтів. При цьому можна стверджувати, що на урожайність та якість зернових та інших культур суттєвий вплив мають такі фактори, як температурний режим регіону, хмарність (вологість), напрям та швидкість вітрів.

Аналіз даних показав, що для отримання стійкого високого урожаю в оптимальні терміни посіву ярих зернових культур задовольняє умовам зволоження та температурний режим.

Зведений графік показників метеорологічних спостережень за травень та червень 2015 р. (рис. 6.4) показав, що, незважаючи на коливання температур, спостерігається швидке загальне їх зростання. При цьому можна відмітити рівень максимальних ефективних температур у безхмарні та безвітряні дні, які переважають під час посівної компанії.



- Середня добова температура декади, оС (Ti)
- Середня добова швидкість вітру декади, м/с (Vi)
- ▲ Середня добова хмарність декади, бали (Hi)
- Полиномиальная (Середня добова температура декади, оС (Ti))
- Полиномиальная (Середня добова швидкість вітру декади, м/с (Vi))
- - - Полиномиальная (Середня добова хмарність декади, бали (Hi))

- 1 – Середні добові показники з дискретністю Δt_1 ;
- 2 – Поліноміальні середніх добових показників з дискретністю Δt_2
(одержано після інтерполяції кривих 1) [51].

Рисунок 5.4 – Зведений графік показників метеорологічних спостережень за травень та червень 2020 року

Інформаційна база для нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення, які розташовані за межами населених пунктів наведена на рисунку 5.5.

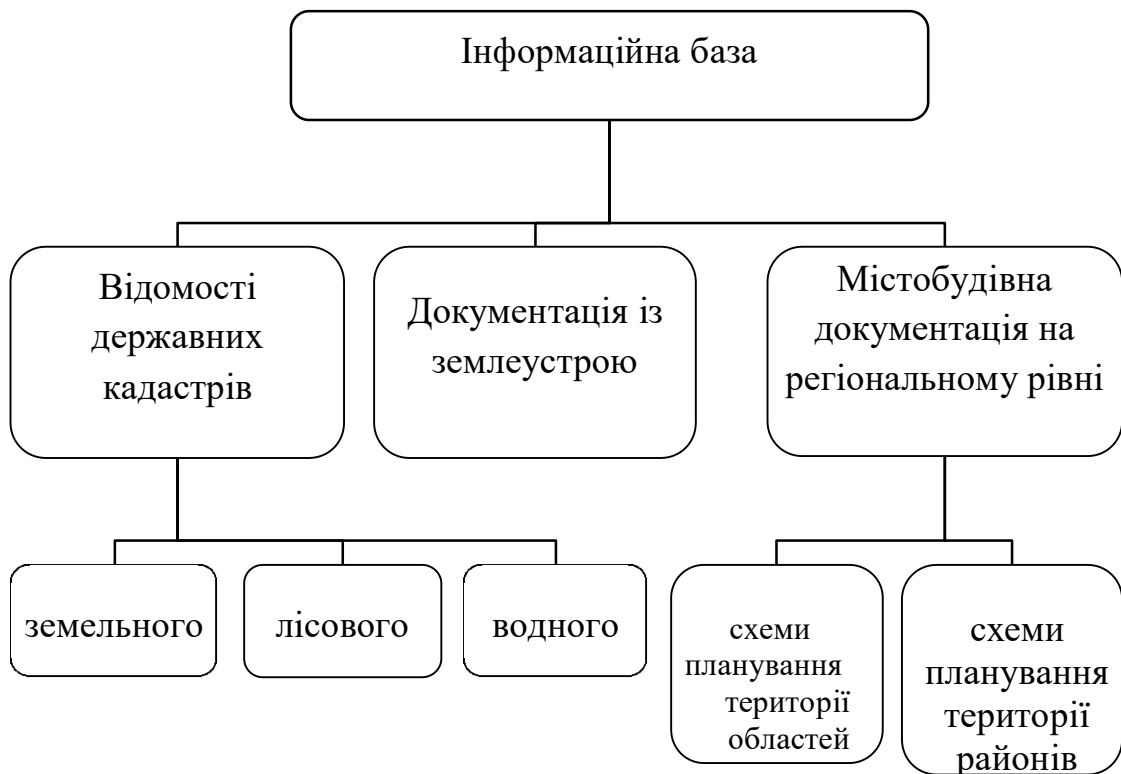


Рисунок 6.5 – Інформаційна база для нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення, які розташовані за межами населених пунктів

Нормативна грошова оцінка земельної ділянки (Цн) визначається за формулою 5.1:

$$\text{Цн} = \text{Пд} \cdot \text{Рд} \cdot \text{Ск} \cdot \text{Км} \cdot \text{Кв} \cdot \text{Кмц} \cdot \text{Кі}, \quad (6.1)$$

де Пд – площа земельної ділянки;

Рд – рентний дохід для відповідної категорії земель (у гривнях на рік);

Ск – строк капіталізації (у роках);

Км – коефіцієнт, який враховує місце розташування земель;

Кв – коефіцієнт, який враховує вид використання земельної ділянки і встановлюється залежно від складу угідь земельної ділянки відповідно до даних Державного земельного кадастру;

Кмц – коефіцієнт, який враховує належність земельної ділянки до земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення;

Кі – коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки земель.

Загальний алгоритм проведення нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення, які розташовані за межами населених пунктів наведений у таблиці 6.1.

Як зазначалося раніше, одним з різновидів грошової оцінки земель є експертна грошова оцінка земельної ділянки, яка проводиться відповідно до методики експертної грошової оцінки земельних ділянок [52], загальні положення якої можна подати у вигляді схеми (рис. 6.5).

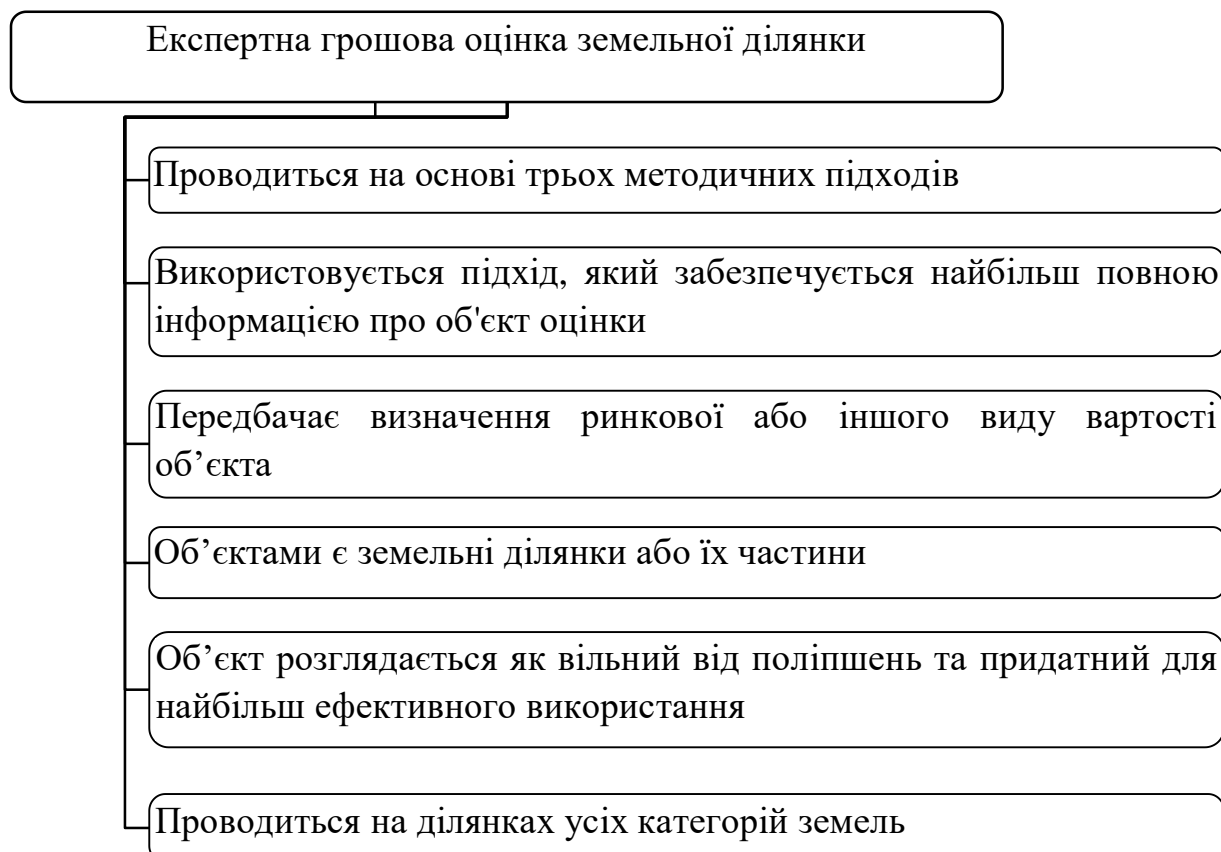


Рисунок 5.5 – Загальні засади проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок

Таблиця 5.1 – Загальний алгоритм проведення нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення, які розташовані за межами населених пунктів

Пункт Порядку	Показники	Категорія земель – землі:						
		промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та ін. призначення	водного фонду	лісогосподарського призначення	історико-культурного призначення	рекреаційного призначення	оздоровчого призначення	природно-заповідного та ін. природоохоронного призначення
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.1		$\text{Цн} = \text{Пд} \cdot \text{Рд} \cdot \text{Ск} \cdot \text{Км} \cdot \text{Кв} \cdot \text{Кмц} \cdot \text{Кі},$						
	Пд	дані Державного земельного кадастру або документації із землеустрою						
	Кі	Із 2013 р. станом на 01 січня поточного року						
2.2	Ск	33 роки	50 років	33 роки				
	Рд	Додаток 1 до Порядку						
2.3	$\text{Км} = \text{Кр} \cdot \text{Кл}$	$\text{Км} = \text{Кр} \cdot \text{Кл}$	$\text{Км} = 1$			$\text{Км} = \text{Кр} \cdot \text{Кл}$		
2.4	$\text{Кр} = \text{Кр1} \cdot \text{Кр2} \cdot \text{Кр3}$	$\text{Кр} = \text{Кр1} \cdot \text{Кр2} \cdot \text{Кр3}$				$\text{Кр} = \text{Кр2} \cdot \text{Кр3}$		
2.5	$\text{Кр1} = \frac{\left(\frac{\text{Цнм} \times \text{Кгт}}{\text{Ск} \times \text{Рд} \times \text{Кр2} \times \text{Кр3}} - 1\right) \times (\text{Д} - \text{Л})}{\text{Д}} + 1$	$\text{Кр1} = \frac{\left(\frac{\text{Цнм} \times \text{Кгт}}{\text{Ск} \times \text{Рд} \times \text{Кр2} \times \text{Кр3}} - 1\right) \times (\text{Д} - \text{Л})}{\text{Д}} + 1$				$\text{Кр1} = 1$		
	Кр2	Додаток 2 до Порядку			Додаток 2 до Порядку			
	Кр3	Додаток 3 до Порядку			Додаток 3 до Порядку			
2.6	Кл	Додаток 6 до Порядку			Додаток 6 до Порядку			
2.7	$\text{Кв} = \text{Кв1} \cdot \text{Кв2} \cdot \text{Кв3} \cdot \text{Кв4}$	$\text{Кв} = \text{Кв1} \cdot \text{Кв2} \cdot$			$\text{Кв} = \text{Кв1}$			
	Кв1				Додаток 7 до Порядку			
	Кв2	Додаток 8 до Порядку			$\text{Кв2} = 1$			
2.8	Кв3	$\text{Кв3} = 1$			$\text{Кв3} = 1$			
	Кл1				Додатки 9-13 до Порядку – для експлуатаційних лісів – 1,5; – для лісів ін. категорій, в яких рубки головного користування дозволені – 2,0; – для лісів, у яких рубки головного користування заборонені – 4,0			
	Кл2							
	Кл3				Додаток 14 до Порядку			

Продовження таблиці 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2.11	$K_{в4} = K_{вд1} \cdot K_{вд2} \cdot K_{вд3}$	$K_{в4} = 1$	$K_{в4} = K_{вд1} \cdot K_{вд2} \cdot K_{вд3}$	$K_{в4} = 1$					
	$K_{вд1}$		Додаток 15 до Порядку						
	$K_{вд2}$		Додаток 16 до Порядку						
	$K_{вд3}$		Додаток 17 до Порядку						
2.12	$K_{мц} = K_{мц1} \cdot K_{мц2}$	$K_{мц} = 1$			$K_{мц} = K_{мц1} \cdot K_{мц2}$			– для об'єктів місцевого значення – 3,3; – для об'єктів загальнодержавного значення – 3,9	
	$K_{мц1}$				Додатки 18-20 до Порядку				
	$K_{мц2}$				– для об'єктів місцевого значення – 1,1; – для об'єктів загальнодержавного значення – 1,3				

Експертна грошова оцінка земельної ділянки проводиться за основними етапами [52], які наведені на рисунку 6.6 та застосовуються для всіх видів оцінки.

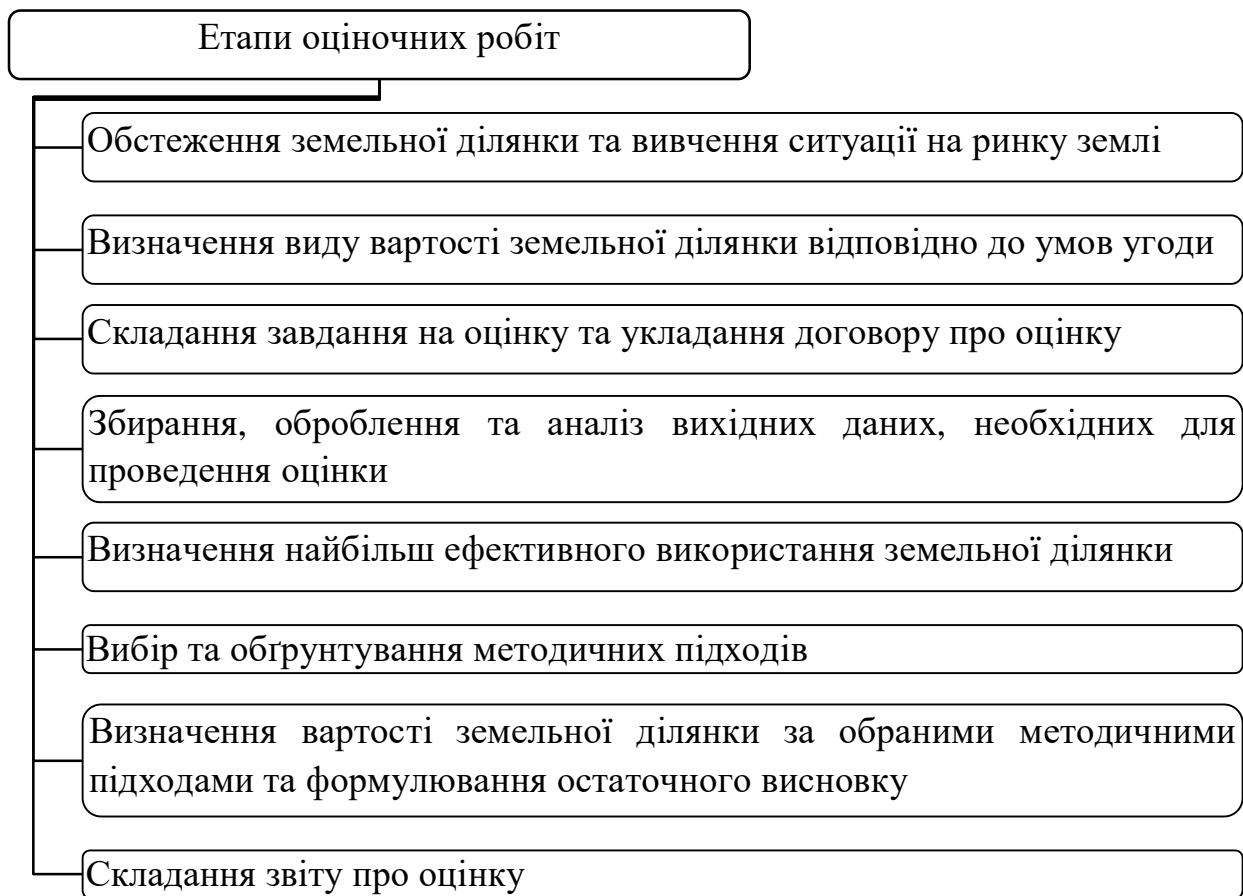


Рисунок 5.6 – Процедура проведення експертної грошової оцінки земельної ділянки

Під час проведення перших п'яти етапів робіт важливим є правильний вибір та обґрунтування методичних підходів для виконання розрахункової частини оціни. Законом України «Про оцінку земель» [9] та методикою експертної грошової оцінки земельних ділянок [52] передбачені три методичних підходи, які можуть бути між собою поєднані (рис. 6.7).

У рамках кожного методичного підходу або їх поєднання існують певні способи визначення вартості об'єкта оцінки, послідовність оціночних процедур яких дає змогу реалізувати певний методичний підхід, тобто методи оціни [52-55]. Залежно від об'єкта оцінки, його функціонального використання, цільового призначення, мети і виду оцінки, наявності та прозорості ринку подібних об'єктів, інформації про них застосовують певний метод. Так, наприклад, у рамках методичного підходу капіталізація чистого операційного або рентного доходу від використання земельних ділянок використовуються методи прямої і непрямой капіталізації доходу. Детально основні методи оцінки наведені у таблиці 6.2.

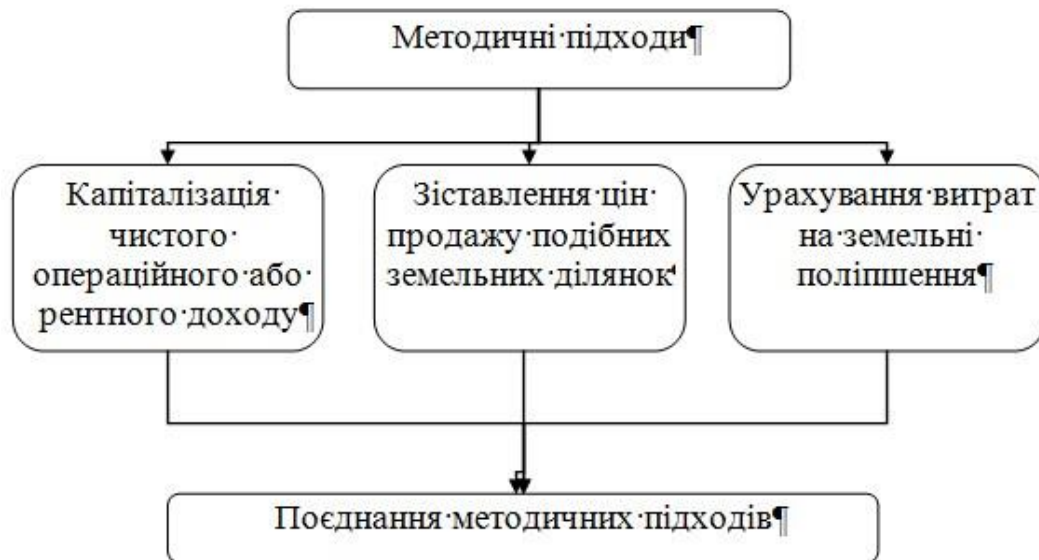


Рисунок 6.7 – Методичні підходи експертної грошової оцінки земельних ділянок

Таблиця 5.2 – Методи оцінки

Метод оцінки	Методичний підхід
Метод попарного зіставлення	Зіставлення цін продажу подібних земельних ділянок
Метод статистичного аналізу ринку	
Інвестиційний метод	Методичний підхід, що ґрунтується на капіталізації чистого операційного або рентного доходу
Метод капіталізації земельної ренти (метод зисків)	
Метод прямої капіталізації доходу	
Метод непрямой капіталізації доходу (дисконтування грошових потоків)	
Метод прямого відтворення	Урахування витрат на земельні поліпшення
Метод заміщення	
Економічний метод	Методичний підхід, що ґрунтується на зіставленні цін продажу подібних земельних ділянок, у поєднанні з методичним підходом, що враховує витрати на земельні поліпшення
Метод співвіднесення (перенесення)	
Метод залишку для землі	Методичний підхід, що базується на капіталізації чистого операційного або рентного доходу, у поєднанні з методичним підходом, що враховує витрати на земельні поліпшення
Метод розподілення доходу	
Метод розвитку (можливого використання)	Поєднує використання усіх трьох методичних підходів

Під час оцінки застосовується методичний підхід який забезпечений найбільш повною інформацією.

Враховуючи вищенаведене можна зробити висновок, що існуючі в Україні методики різних видів оцінки сільськогосподарських угідь засновані на різних підходах та потребують відповідних початкових даних. Слід відмітити, що:

– відповідно до норм діючого законодавства настав час повторного проведення бонітування ґрунтів та економічної оцінки земель;

– при виконанні нових грошових оцінок земель сільськогосподарського призначення – сільськогосподарських угідь використовуються дані щодо бонітування ґрунтів та економічної оцінки земель, що впливає на результати оцінки їх об'єктивність та достовірність;

– в існуючій методиці нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення під час оцінки сільськогосподарських угідь доцільно враховувати вплив таких факторів, як температурний режим регіону, хмарність (вологість), напрям та швидкість вітрів;

– наявні методи оцінки дозволяють проводити оцінку земельних ділянок різних категорій та функціонального використання залежно від поставленої мети [51].