

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
АГРАРНИЙ КОЛЕДЖ УПРАВЛІННЯ І ПРАВА
ПОЛТАВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ АКАДЕМІЇ**

**Циклова комісія математики,
комп'ютерних технологій та
інформаційної діяльності**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
щодо підготовки і проведення практичних занять з курсу
“ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В ОЦІНОЧНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ”**

**для студентів
напряму підготовки 0305 Економіка та підприємництво
спеціальності 5.03050802 Оціночна діяльність**

ПОЛТАВА 2014

УКЛАДАЧІ: к.пед.н. Кононец Н.В., Худолій І.І., викладачі-методисти
Аграрного коледжу управління і права Полтавської державної аграрної академії

ЗМІСТ

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1.....	4
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2.....	6
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3.....	11
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4.....	17
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5.....	20
ПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ.....	24
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	24

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1.

Тема. Правові аспекти і принципи оцінки землі та нерухомості

Мета: сформувати уяву про основні поняття та законодавчу базу країни з питань оцінки землі та нерухомості.

План

1. Загальні відомості про процес оцінки.
2. Нерухомість та її види.
3. Правові аспекти оцінки нерухомості.
 - 3.1. Розгляд Закону про “Про оцінку майна, майнових прав і професійну оціночну діяльність в Україні”.
 - 3.2. Аналіз Земельного і Цивільного кодексу України.
 - 3.3. Переваги і недоліки законодавчої бази з питань оцінки землі та нерухомості України.
4. Концептуальні основи ринку нерухомості.
5. Основні принципи оцінки землі та нерухомості.

Ринок нерухомості – це певний набір механізмів, посередництвом яких передаються права на власність і пов’язані з нею інтереси, встановлюються ціни і розподіляється простір між конкуруючими суб’єктами.

Ринок нерухомості за масштабами з точки зору територіальних меж ділиться на: світовий, національний, регіональний. Суть їх діяльності полягає в обміні нерухомістю на відповідному рівні. Враховуючи сумарний об’єм обмінних угод вважаємо, більш доцільно практичні питання оцінки розглянути на регіональному ринку.

Регіональний ринок являє собою соціально-економічний об’єкт дослідження, на функціонування якого впливають три взаємопов’язаних комплекси: економічний, соціальний і екологічний.

Регіональні ринки нерухомості функціонують під впливом ряду взаємозв’язаних факторів, які необхідно враховувати при оцінці нерухомості, а саме: політичні, економічні, соціально-культурні, демографічні, природно-географічні, науково-технічні. Ці фактори в процесі взаємодії впливають на кон’юктурний ланцюг ринку “попит-пропозиція-ціни”, що ускладнює оцінку нерухомості. Зважаючи на те, що кон’юктурний стан ринку нерухомості є динамічним, у кожному випадку виникає потреба у виділенні кон’юктуроутворюючих факторів, визначені степені їх урегульованості, значимості та впливу кожного із них на стан ринку нерухомості. Розрізняють вторинний та первинний регіональні ринки нерухомості, які в свою чергу поділяються на ряд сегментів.

Теоретичною базою для здійснення процесу оцінки є система оціночних принципів (рис. 1).

Принцип найкращого і найефективнішого використання передбачає розумне і можливе використання об’єктів нерухомості, шляхом перевірки

відповідності варіантів, що розглядаються, критеріям: юридично допустимо, фізично можливо, фінансово виправдано, найбільш рентабельно. Ці критерії разом забезпечують максимально високу на час оцінки вартість об'єкту нерухомості. Одночасно принцип найкращого і найефективнішого використання являється об'єднуючим для трьох попередніх груп принципів.

Для найбільш ефективного аналізу і оцінки об'єкту нерухомості, повного відображення його стану, повинні бути задіяні всі принципи оцінки, хоча ступінь їх впливу, на той чи інший об'єкт в період оцінки, може бути різним.

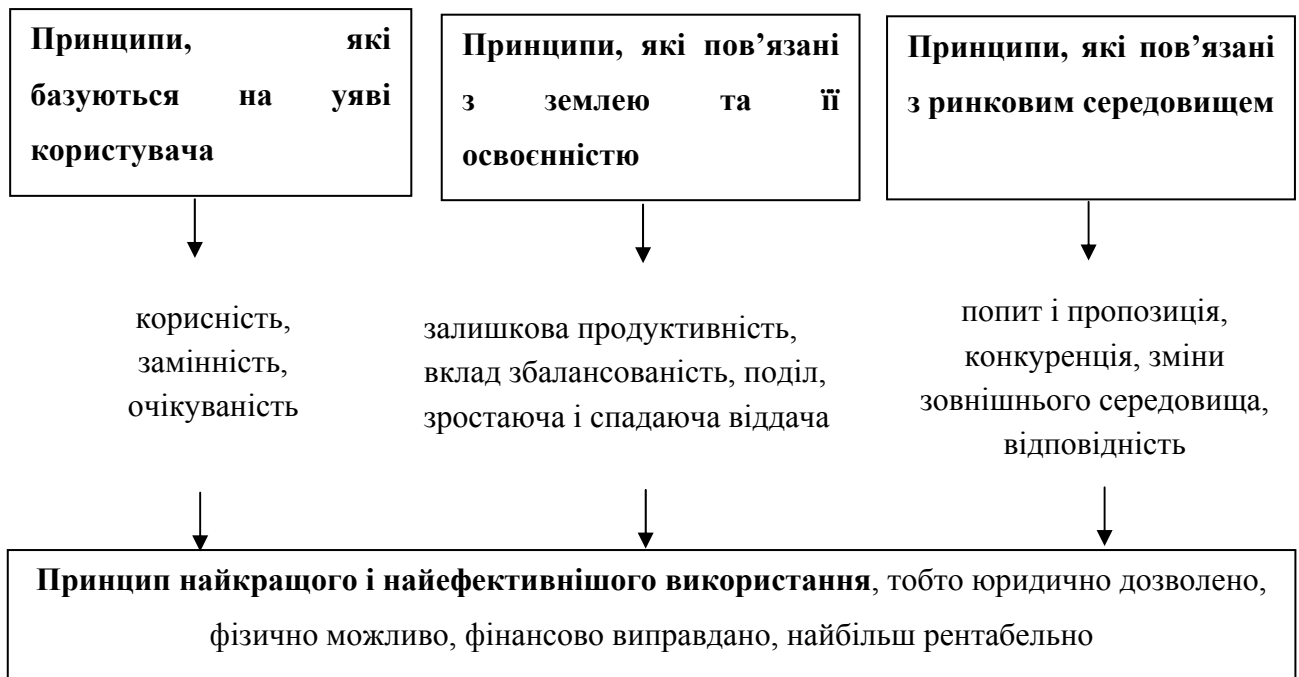


Рис. 1. Принципи оцінки нерухомості.

При проведенні оцінки оцінник визначає: наскільки отримані результати відповідають поставленій меті, конкретній задачі; ступінь їх корисності, в якій мірі вони актуальні, які можливі відхилення чи похибки; а також, виходячи із власного досвіду, наскільки ці дані обґрунтовані.

Регулює оціночну діяльність нормативно-законодавча база країни, а саме Цивільний Кодекс, Закон України “Про оцінку майна, майнових прав і професійну оціночну діяльність в Україні”, а також Земельний кодекс, Водний кодекс тощо.

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення нерухомості.
2. Що розумієте під оцінкою нерухомості?
3. Дайте визначення ринку нерухомості.
4. Які сегменти ринку нерухомості ви знаєте?

5. Який із сегментів ринку є найбільш розвинутим у вашому регіоні?
6. Проведіть аналіз факторів, що діють на ринку нерухомості.
7. Назвіть основні законодавчі акти.
8. За яких умов виникає право власності на об'єкт нерухомості?
9. Хто в Україні має право проводити оцінку майна і нерухомості?
10. Що розуміють під відчуженням земельної ділянки або іншого об'єкту нерухомості.
11. Які класифікації нерухомості існують.
12. Перерахуйте особливості житлової нерухомості та розкрийте їх суть.

Практична робота № 2.

Тема. Оцінка землі та нерухомості методом порівняльної вартості

Мета: засвоїти методику оцінки землі та нерухомості методом порівняльної вартості.

План

1. Основні принципи порівняльного підходу.
2. Етапи оцінки нерухомості.
3. Критерії вибору порівняльних об'єктів.
4. Одиниці порівняння.
5. Класифікація поправок.
6. Методи оцінки.

Порівняльний підхід до оцінки нерухомості базується на інформації про останні угоди з аналогічними об'єктами на ринку нерухомості та порівнянні нерухомості, що оцінюється, з об'єктами-аналогами.

Виділяють чотири основні **етапи оцінки нерухомості** порівняльним підходом:

- вивчення стану, тенденцій розвитку та особливостей того сегменту ринку нерухомості, до якого належить оцінюваний об'єкт;
- збір і перевірка інформації про об'єкти-аналоги, аналіз зібраної інформації та порівняння об'єктів-аналогів з оцінюваним;
- внесення поправок до ціни продажу порівнюваних об'єктів;
- узгодження відкоригованих цін об'єктів-аналогів і виведення величини ринкової вартості об'єкту нерухомості, що оцінюється.

При проведенні оцінки об'єкти і суб'єкти повинні бути подібні:

- **об'єкти** - за призначенням використання, якістю, місцезнаходженням, правами, які передаються, фізичними характеристиками;
- **суб'єкти** - за платоспроможністю, можливостями фінансування, інвестиційною мотивацією.

Крім того, об'єкти-аналоги повинні: належати до одного сегменту ринку нерухомості; угоди з ними здійснюватися на типових для цього сегменту ринку

умовах - терміні окупності, незалежності суб'єктів угоди, інвестиційної мотивації.

Переваги порівняльного підходу:

- 1) найбільш простий підхід,
- 2) статистично обґрунтований,
- 3) передбачає методи коригування,
- 4) формує дані для інших підходів.

Недоліки порівняльного підходу:

- 1) потребує активного ринку,
- 2) не завжди наявні достовірні порівняльні дані, потребує внесення поправок, більша кількість яких здійснює вплив на достовірність результатів,
- 3) базується на минулих подіях, не беручи до уваги майбутні очікування.

Джерела інформації: дані страхових компаній, реєстраційних служб, періодичних видань з нерухомості, архіви оцінників.

Поправки вносяться за такими елементами порівняння:

1. Правами власності, що передаються,
2. Умовами фінансування.
3. Умовами продажу.
4. Ринковими умовами (коригування на дату продажу).

На незалежній основі:

1. Місцезнаходження.
2. Фізичні характеристики об'єкту.
3. Економічні характеристики об'єкту.
4. Використання об'єкту.
5. Наявність додаткових компонентів вартості.

Коригування вартості оцінюваного об'єкту може проводитися в гривнях, процентах і частках.

Завдання 1

Консалтингова фірма одержала замовлення на оцінку земельної ділянки площею _____ м², яку передбачається використовувати під індивідуальну житлову забудову.

Земельна ділянка розташована у _____ частині міста, поблизу станції метро. Ділянка має правильну прямокутну форму і такі фізичні характеристики: _____. У цей час ділянка вільна від забудови, мета її використання не протирічить функціональному призначенню.

У консалтинговій фірмі накопичена інформація про продаж подібних ділянок в місті. З бази даних вибрано п'ять ділянок, що були продані протягом півроку для аналогічної функції.

Ділянка № 1 площею 600 м², розташована в центральному районі міста поблизу станції метро, негативних ознак не має, продана місяць тому під індивідуальну житлову забудову за 90,6 тис. грн..

Ділянка № 2 площею 640 м², розташована у центральному районі міста,

поблизу станції метро, характеризується високим рівнем шуму, продана два місяці тому під індивідуальну забудову за 80,7 тис. грн.

Ділянка № 3 площею 580 м², розташована в західному районі міста поблизу зупинки швидкісного трамваю, негативних ознак не має, продана півтора місяці тому під індивідуальну житлову забудову за 74,8 тис. грн.

Ділянка № 4 площею 800 м², розташована у південно-східному районі міста, характеризується складним рельєфом та віддаленістю від зупинки швидкісного трамвая, продана тиждень тому під індивідуальну забудову за 82,8 тис. грн.

Ділянка № 5 площею 790 м², розташована у південно-східному районі поблизу станції метро, характеризується високим рівнем ґрунтових вод, продана 15 днів тому під індивідуальну забудову у зв'язку з банкрутством власника ділянки за 84,6 тис. грн..

Деякі характеристики земельних ділянок (як позитивні, так і негативні) впливають на рівень цін таким чином:

- складний рельєф (крутий схил) знижує ціну продажу на 5 %;
- високий рівень ґрунтових вод знижує ціну продажу на 10 %;
- розташування земельної ділянки в Центральному районі підвищує ціну продажу порівняно із Західним районом на 5 % і порівняно із південно-східним – на 10 %;
- близька відстань до станції метро підвищує ціну на 10 %, до швидкісного трамвая – на 7 %;
- високий рівень шуму знижує ціну на 10 %;
- за примусового продажу ціна знижується на 10 % (у зв'язку з обмеженим часом операції).

Відомо також, що ціни на земельні ділянки в місті зростають щомісячно на 0,8 %.

Таблиця 3

Вихідні дані до задачі 1

Характеристики оцінюваного об'єкта нерухомості	Варіанти							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15	16
Площа земельної ділянки, м ²	<u>620</u> 516	<u>580</u> 623	<u>599</u> 605	<u>608</u> 604	<u>621</u> 617	<u>590</u> 637	<u>640</u> 603	<u>612</u> <u>625</u>
Місце розташування	Пд-Сх Зх	Центр Пд-Сх	Центр Центр	Зх Центр	Пд-Сх Зх	Центр Пд-Сх	Пд-Сх Центр	Зх Пд-Сх
Фізичні характеристики	Високий рівень ґрунтових вод	крутий схил	негативних ознак не має	негативних ознак не має	Високий рівень ґрунтових вод	негативних ознак не має	крутий схил	високий рівень ґрунтових вод
	крутий схил	негативних ознак не має	високий рівень ґрунтових вод	крутий схил	Високий рівень ґрунтових вод	крутий схил	високий рівень ґрунтових вод	негативних ознак не має

Проведіть коригування фактичних цін продажу, заповнюючи таблицю 4, та визначте відкориговану ціну продажу земельної ділянки, використовуючи метод порівняльної вартості.

Чи правильно, на вашу думку, обрані ділянки для порівняння? Якими критеріями керувався оцінювач при виборі ділянок-аналогів?

Методичні вказівки до виконання завдання

Експертний метод розрахунку і внесення поправок.

Позначимо вартість об'єкту оцінки через X , а ціну продажу об'єкта-аналога візьмемо за $1,0$.

Отже,

1. Якщо об'єкт кращий за аналог на 15 %, тоді ціна аналога повинна збільшитися на ті ж 15%:

$$X = 1,0 + 15\% \cdot 1,0 = 1,0 \cdot (1 + 0,15) = 1,15$$

2. Оцінюваний об'єкт гірший за аналог на 15%, ціна аналога зменшиться:

$$X = 1,0 - 15\% \cdot 1,0 = 1,0 \cdot (1,0 - 0,15) = 0,85.$$

3. Аналог кращий за об'єкт, що оцінюється на 15%. Ціна аналога повинна зменшитися:

$$1,0 = X + 0,15\% \cdot X = X(1 + 0,15), X = 1/1,15 = 0,87.$$

4. Аналог на 15% гірший об'єкту, що оцінюється. Ціна аналога повинна зрости:

$$1,0 = X - 15\% \cdot X = X(1,0 - 0,15), X = 1/0,85 = 1,18.$$

Використовуючи наведені формули провести оцінку об'єкту нерухомості.

Таблиця 4

Розрахунок ціни земельної ділянки методом порівняльної вартості

Показники	Ділянка, що оцінюється	Ділянка № 1	Ділянка № 2	Ділянка №3	Ділянка №4	Ділянка №5
1	2	3	4	5	6	7
Встановлення ціни одного квадратного метра						
Площа земельної ділянки, м ² (1)						
Ціна продажу, грн. (2)						
Ціна 1 м ² , грн. (2/1)						

1	2	3	4	5	6	7
Поправка на правове відношення						
Правові відносини						
Поправка відносна, %						
Поправка абсолютна, грн.						
Відкоригована ціна, грн.						
Поправка на умови продажу						
Умови продажу						
Поправка відносна, %						
Поправка абсолютна, грн.						
Відкоригована ціна, грн.						
Поправка на дату продажу						
Дата продажу						
Поправка відносна, %						
Поправка абсолютна, грн.						
Відкоригована ціна, грн.						
Поправка на місце розташування						
Місце розташування						
Поправка відносна, %						
Поправка абсолютна, грн.						
Відкоригована ціна, грн.						
Поправки на фізичні характеристики						
Фізичні характеристики						
Поправка відносна, %						
Поправка абсолютна, грн.						
Відкоригована ціна, грн.						
Поправка на використання території						
Вимоги до використання						
Поправка відносна, %						
Поправка абсолютна, грн.						
Відкоригована ціна, грн.						
Поправка на використання прилеглої території						
Використання прилеглої території						
Поправка відносна, %						
Поправка абсолютна, грн.						
Відкоригована ціна, грн.						

Після внесення всіх поправок розраховується медіанне значення відкоригованої ціни і визначається ціна земельної ділянки, що оцінюється.

Завдання 2

Розмісти в необхідному порядку поправки і визначити ринкову вартість ділянки землі, якщо наявна така інформація по об'єкту аналогу (табл.5), проданому за 56 000 тис. грн.. Відповідь обґрунтувати.

Таблиця 5

Вихідні дані

Види поправки	Варіанти							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Величина поправки							
Використання об'єкту	-3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3
Умови передачі права власності	-10	+10	0	-10	+10	0	-10	+10
Фізичні характеристики	-5	5	-5	+5	-5	+5	+5	+5
Умови продажу	+5	+5	-5	0	+5	+5	0	-5
Ринкові умови	-7	0	+7	-7	-7	+7	-7	0
Місцезнаходження	0	-10	-10	+10	0	-10	+10	-10

Питання для самоконтролю

1. В яких випадках і за яких умов використовується порівняльний підхід до оцінки землі та нерухомості?
2. Чи застосовується порівняльний підхід при оцінці землі і нерухомості в Україні?
3. Що розуміють під терміном експозиція нерухомості?
4. В чому переваги порівняльного підходу?
5. Вкажіть недоліки порівняльного підходу.
6. Які методи використовуються при розрахунку вартості нерухомості порівняльним підходом?
7. Як проводиться коригування вартості нерухомості?

Практична робота № 3.

Тема. Доходний підхід до визначення ринкової вартості землі та нерухомості

Мета: оволодіти методикою оцінки землі та нерухомості доходним підходом.

План

1. Особливості застосування доходного підходу.
2. Етапи оцінки нерухомості доходним підходом.

3. Метод прямої капіталізації.
4. Метод дисконтування грошових потоків.

Доходний підхід використовується при оцінці нерухомості, яка приносить дохід.

Доходи від володіння нерухомістю можуть надходити у вигляді:

- поточних і майбутніх грошових надходжень;
- поточної і майбутньої економії на податках;
- доходів від приросту вартості нерухомості, отриманих при її продажі в майбутньому чи заставі під іпотечний кредит;
- інших можливих грошових надходжень.

Існує **два основних методи**, які використовуються при оцінці нерухомості, що приносить дохід:

1. Метод прямої капіталізації, заснований на використанні ставки капіталізації (R).

2. Метод дисконтування грошових потоків, заснований на перетворенні майбутніх доходів від володіння майном, у їхню поточну вартість. Прогнозовані майбутні прибутки, дисконтовані в поточну вартість з використанням ставок доходу, відображають очікування ринку.

Метод прямої капіталізації використовується, якщо:

- потоки доходів стабільні тривалий проміжок часу, значні і позитивні;
- потоки доходів зростають стійкими, помірними темпами.

Метод дисконтування грошових потоків застосовується, коли:

- передбачається, що майбутні потоки будуть суттєво відрізнятися від поточних;
- наявні дані, які дозволяють обґрунтувати розмір майбутніх потоків грошових коштів від нерухомості;
- потоки доходів і витрат носять сезонний характер;
- нерухомість, що оцінюється, - крупний багатофункціональний комерційний об'єкт;
- об'єкт нерухомості будується або тільки що побудований і вводиться чи введений в дію.

Метод дисконтування грошових потоків дозволяє визначити поточну вартість майбутніх вигод, яку принесе можливе використання і продаж нерухомого майна.

Завдання 1

Ви найняті для оцінки земельної ділянки у комерційному зонуванні невеликої фірми. Зонування дозволяє, а фізичні характеристики ділянки ідеальні для великого супермаркету, готелю, театру і мережі торгових магазинів. В результаті досліджень ви виявили інформацію, яка наведена в таблиці 6.

Використовуючи дані таблиці 6, визначте і обґрунтуйте найкращий і найефективніший варіант використання земельної ділянки. Результати аналізу

відобразить в таблиці 7.

Таблиця 6

Довідкові дані

Характеристики	Великий супермаркет	Готель	Театр	Мережа торгових магазинів
Вартість нових покращень, \$	720 000	750 000	950 000	790 000
Чистий дохід, \$	105 000	126 000	130 000	105 000
Норма прибутку покращень, %	12	16	13,2	12
Коефіцієнт капіталізації для землі, %	10	10	10	10

Таблиця 7

Розрахунок варіанту найкращого і найефективнішого використання земельної ділянки

Показники	Великий супермаркет	Готель	Театр	Мережа торгових магазинів
Чистий дохід, \$				
Вартість покращень, \$				
Вартість землі, \$				

Завдання 2

Виберіть варіант для найкращого і найефективнішого використання земельної ділянки із трьох альтернативних варіантів наведених у таблицях 8 і 9. Результати відобразить у таблиці 10. Відповідь обґрунтуйте.

Таблиця 8

Довідкові дані

Показники	Офісне приміщення	Торговий центр	Проект житлової забудови
Вартість забудови, \$	-	721 500	450 000
Валовий дохід, \$	-	250 000	100 000
Похибка на недовикористання і втрати при зборі, \$	20	25 000	5000
Інший дохід, \$	5000	10 000	3000
Операційні витрати, \$	-	120 000	30 000
Резерв на заміщення, \$	5000	10 000	3000
Коефіцієнт капіталізації для будівель і споруд, %	13	14	13,2
Коефіцієнт капіталізації для землі, %	12	12	12

Таблиця 9

Вихідні дані

Показники	<u>1</u> 9	<u>2</u> 10	<u>3</u> 11	<u>4</u> 12	<u>5</u> 13	<u>6</u> 14	<u>7</u> 15	<u>8</u> 16
Вартість	577	586	565	593	615	550	589	644
забудови, тис.\$	620	580	608	535	595	570	542	616
Валовий дохід,	150	160	151	155	150	145	165	170
тис. \$	162	148	155	157	161	151	154	157
Операційні	50	58	50	52	46	47	60	58
витрати, тис.\$	54	47	53	59	57	49	50	50

Таблиця 10

Розрахунки альтернативного варіанту використання земельної ділянки

Показники	Офісне приміщення	Торговий центр	Проект житлової забудови
Вартість забудови, \$			
Валовий дохід, \$			
Похибка на недовикористання і втрати при зборі, \$			
Інший дохід, \$			
Ефективний операційний дохід, \$			
Операційні витрати, \$			
Резерв на заміщення, \$			
Чистий дохід, \$			
Коефіцієнт капіталізації для будівель і споруд, %			
Коефіцієнт капіталізації для землі, %			
Дохід, що стосується будівель і споруд			
Чистий дохід покращеної земельної ділянки, \$			
Коефіцієнт капіталізації для землі, %			
Вартість земельної ділянки, \$			

Завдання 3

Для розвитку котеджної забудови міста вкладені інвестиції у розмірі 550000 гривень. Інвестиції надані на п'ять років під 13 % річних. Визначити: а) інвестиційний дохід та щорічний розмір повернення капіталу за весь інвестиційний період; б) загальну суму доходу отриману інвестором від інвестиційної діяльності. Розрахунок проведіть за методами Ринга та Інвуда,

результати порівняйте.

Завдання 4

Приміщення загальною площею 10 000 м² здається в оренду за 60грн/м². Протягом місяця не використовувалось 400 м², а операційні витрати склали 45% потенційного валового доходу. Визначити: а) потенційний валовий дохід; б) ефективний операційний дохід; в) чистий дохід.

Завдання 5

Земля придбана за 50 000 гривень. Інвестор очікує щорічний приріст її вартості 2 %. Період вкладення капіталу становить 7 років. Яка очікується вартість продажу земельної ділянки через 7 років?

Методичні вказівки до виконання завдань

Розрахунок вартості землі та нерухомості, відповідно до поставлених завдань, провести використовуючи основні методи доходного підходу: метод капіталізації доходу і дисконтування грошових потоків та їх складові. Отримані результати в кожному завданні обґрунтувати.

1. Визначення ринкової вартості нерухомості методом капіталізації доходу включає в себе вартість будівель, споруд і вартість земельної ділянки, та розраховується за формулою:

$$V = I/R,$$

де, V — вартість об'єкту нерухомості, грн.,

I — чистий дохід (ЧД), грн.,

R — коефіцієнт капіталізації, %.

Розрахунок коефіцієнта капіталізації з урахуванням відшкодування капітальних затрат проводиться за формулою:

$$R = RON + ROF,$$

RON — ставка доходу на капітал, %,

ROF — коефіцієнт капіталізації (повернення капіталу), %.

RON = Безризикова ставка доходу + Премії за ризик + Вкладення в нерухомість + Премії за низьку ліквідність нерухомості + Премії за інвестиційний менеджмент.

2. Для розрахунку інвестиційного капіталу використовують такі способи повернення капіталу:

1) метод Ринга або метод прямолінійного повернення капіталу, коли повернення капіталу здійснюється рівними частками протягом всього терміну служби об'єкту нерухомості і розраховується за формулою:

$$R_k = R_y + 1 : n,$$

де, n – термін залишеного економічного життя,

R_y - ставка доходності інвестицій.

2) метод Інвуда – сума повернення капіталу реінвестується за ставкою доходності інвестицій і розраховується за формулою:

$$R_k = R_y + SFF (n, Y),$$

де, SFF – фонду заміщення,

$Y = R$ – ставка доходності інвестицій.

3) метод Хоскольда – повернення капіталу за фондом заміщення і безризиковою ставкою відсотка і розраховується за формулою:

$$R_k = R_y + SFF (n, Y_6),$$

де, Y_6 - безризикова ставка відсотка.

3. Вартість об'єкту нерухомості методом дисконтування грошових потоків визначається за формулою:

$$PV = \frac{CF_n}{(1+i)^n},$$

де, PV – поточна вартість, грн.;

n – число періодів ;

CF_n – майбутня вартість, грн.;

i - ставка дисконту.

Питання для самоконтролю

1. Дайте визначення доходному підходу.
2. Для оцінки якої нерухомості використовується доходний підхід?
3. Перерахуйте основні етапи оцінки нерухомості доходним підходом.
4. Назвіть методи, які використовуються при оцінці землі та нерухомості доходним підходом.
5. Для оцінки якої нерухомості використовується метод капіталізації доходу?
6. Що розумієте під чистим доходом?
7. При оцінці якої нерухомості враховується безризикова ставка?
8. Охарактеризуйте способи повернення інвестиційного капіталу.
9. Вкажіть переваги і недоліки методу капіталізації доходу.
10. Розкрийте суть методу дисконтованих грошових потоків.
11. Для оцінки якої нерухомості використовується метод дисконтованих грошових потоків?

Практична робота № 4.

Тема. Витратний підхід до оцінки ринкової вартості нерухомості

Мета: засвоїти методику оцінки землі та нерухомості витратним підходом.

План

1. Особливості витратного підходу.
2. Етапи оцінки нерухомості.
3. Визначення вартості відновлення і вартості заміщення.
4. Знос, види зносу.
5. Методи оцінки нерухомості витратним підходом.

Витратний підхід базується на розрахунку витрат на відновлення чи заміщення оцінювальних будівель і споруд з урахуванням всіх видів зносу та підприємницького прибутку. До отриманої вартості додається вартість земельної ділянки, на якій розташований об'єкт.

Використання витратного підходу охоплює такі основні **етапи**:

- 1) огляд об'єкту нерухомості і знайомство з наявною документацією;
- 2) оцінка вартості відновлення чи заміщення;
- 3) оцінка величини підприємницького прибутку;
- 4) розрахунок всіх видів зносу;
- 5) оцінка вартості земельної ділянки;
- 6) розрахунок загальної вартості об'єкту нерухомості шляхом корегування відновної вартості покращань з урахуванням зносу, вартості земельної ділянки і підприємницького прибутку.

Витратний підхід застосовується в таких випадках:

- при оцінці нових і нещодавно збудованих об'єктів нерухомості;
- при аналізі найкращого і найбільш ефективного використання земельної ділянки;
- при техніко-економічному обґрунтуванні нового будівництва;
- при оцінці об'єктів незавершеного будівництва;
- при оцінці з метою виділення об'єктів для оподаткування і страхування;
- для переоцінки основних фондів підприємства;
- у випадках при наявності недостатньої інформації для використання інших підходів до оцінки нерухомості.

Підхід важко застосувати до будівель з унікальними архітектурними і естетичними характеристиками, які мають історичну цінність, а також до будинків з надмірним зносом (фізичним, функціональним і зовнішнім).

Завдання 1

Термін економічного життя будинку 110 років.

Оцінити ефективний вік будинку за результатами продажу, якщо вартість

продажу 95 000 грн., вартість земельної ділянки 26 000 грн., а вартість відновлення 86 000 грн.

Завдання 2

Склад площею 2000 м² мав зручне розташування поблизу основної дороги. Але в минулому році було завершено будівництво нового шосе, яке віддалило основний потік автомашин на 5 км від старої дороги, поряд з якою розташований об'єкт оцінки. В результаті рівень орендної плати знизився на 2 грн/м² в рік у порівнянні з тим, якою вона була б, за умови, коли б склад знаходився поблизу до нового шосе.

Звичайний річний валовий рентний мультиплікатор для такого об'єкту в цьому районі дорівнює 5.

Знайти розмір економічного старіння, який спричинений зміною зовнішнього середовища.

Завдання 3

При огляді об'єкту виявили:

- ефективний вік будівлі – 40 років,
- залишений термін економічного життя – 50 років.

Проте згідно плану розвитку міста даний об'єкт нерухомості підлягає зносу на протязі 2 років. Визначити фізичний і зовнішній знос, і порівняти їх.

Завдання 4

Для подальшої експлуатації офісу потрібно замінити застарілу і встановити сучасну сантехніку. Згідно з кошторисом вартість демонтажу застарілої і встановлення в даному приміщенні сучасної сантехніки дорівнює 6000 грн. Витрати на встановлення сантехніки під час будівництва цього приміщення становили 4 000 грн. Знос існуючої сантехніки – 35 %. Повернення матеріалів немає. Визначити функціональний знос.

Завдання 5

Термін використання технологічної лінії – 7 років, нормативний строк служби – 15 років. На дату оцінки лінію обслуговують на п'ять робітників більше, ніж під час використання сучасного аналогічного обладнання. Середня місячна заробітна плата робітників становить 320 грн. Обчисліть функціональне старіння.

Завдання 6

Відновна вартість житлового будинку становить 200 000 грн., його фізичний знос, який не можна усунути – 20 %. Поточний ремонт відкладено, тобто фізичний знос, який не можна усунути, вимірюється витратами на відновлення елементів на суму 20 000 грн. Функціональне старіння внаслідок недоліків проектування дорівнює втратам у сумі ренти (30 000 грн.). Визначити накопичений знос і точну вартість будинку.

Методичні вказівки до виконання завдань

Одним із основних етапів оцінки нерухомості витратним підходом є розрахунок зносу. Для виконання завдань запропонована методика визначення зносу найбільш поширеними методами.

1. Розрахунок економічного життя об'єкту нерухомості та коефіцієнту зносу проводиться з використанням методу терміну життя.

$$K_z = \frac{EB}{EЖ}; \quad E_B = EЖ - TЗEЖ;$$
$$З_n = \frac{EB}{ФЖ} 100 \% = \frac{EB}{EB + TЗEЖ} 100 \%; \quad З_n = \frac{ХВ}{ФЖ} 100 \%;$$

де, K_z – середньорічний коефіцієнт зносу,

E_B – ефективний вік, який визначається на основі хронологічного віку будинку, споруди, з урахуванням технічного стану об'єкту і сформованих на дату оцінки економічних факторів, які впливають на вартість оцінюваного об'єкту, роки.

$EЖ$ – економічне життя, визначається часом експлуатації, протягом якого об'єкт приносить дохід, роки.

$TЗEЖ$ – термін економічного життя, що залишився, будинку складає період часу від дати оцінки до закінчення економічного життя, роки.

$З_n$ – знос об'єкту, відсотки.

$ФЖ$ – фізичне життя, визначається періодом експлуатації будинку, протягом якого стан несучих елементів будинку відповідає визначеним критеріям (конструктивна надійність, фізична довговічність), роки.

$ХВ$ - хронологічний вік – період часу, що пройшов з дня введення об'єкту в експлуатацію до дати оцінки, роки.

2. Для розрахунку старіння спричиненого змінами оточуючого зовнішнього середовища використовують ринковий метод, який охоплює збір інформації, розрахунок вартості ділянки співставимого об'єкту, вартості покращень з урахуванням зносу за співставимими об'єктами та ринкової вартості цього об'єкту за формулою:

$$З_n = С_{відн} - (С_{пр} - С_з);$$

Для визначення коефіцієнту зносу розраховують сумарний знос співставимого об'єкту за формулою:

$$З_n = С_{відн} - С_{покp}; \quad K_z = \frac{З_n}{С_{вв}},$$

$З_n$ – сумарний знос співставимого об'єкту, грн.,

$С_{відн}$ – відновна вартість, грн.,

$С_{покp}$ – вартість покращань, грн.,

$С_{пр}$ – вартість продажу співставимого об'єкту, грн.,

Сз – вартість земельної ділянки, на якій розташований об'єкт оцінки, грн.

3. Для розрахунку фізичного і функціонального зносу використовують метод втрат продуктивності, потужності. Це метод, який дозволяє підмінити коефіцієнт фізичного зносу коефіцієнтом функціонального зносу. Розрахунок проводиться за формулами:

$$K_{\text{фіз}} = 1 - \left(\frac{P_t}{P_o} \right)^n, \quad K_{\text{функ}} = 1 - \left(\frac{P_o}{P_a} \right)^n,$$

де, P_t і P_o – продуктивність, потужність оцінюваного активу відповідно на момент введення в експлуатацію та на момент оцінки, n - показник степеня або фактор масштабу, коефіцієнт „гальмування ціни”, коефіцієнт Чілтона: розраховується на базі статистичних даних залежності вартості від потужності; P_a – продуктивність, потужність об'єкта-аналога.

4. Сукупний знос розраховується через коефіцієнт накопичення - $K_{\text{нак}}$, який враховує втрату вартості від усіх видів знецінення, за формулою:

$$K_{\text{нак}} = 1 - (1 - K_{\text{фіз}})(1 - K_{\text{функ}})(1 - K_{\text{ек}}),$$

де, $K_{\text{фіз}}$ – коефіцієнт фізичного старіння,

$K_{\text{функ}}$ – коефіцієнт функціонального старіння,

$K_{\text{ек}}$ – коефіцієнт економічного старіння.

Питання для самоконтролю

1. Розкрийте суть витратного підходу до оцінки нерухомості.
2. У яких випадках використовується витратний підхід до оцінки нерухомості?
3. Вкажіть недоліки витратного підходу.
4. Охарактеризуйте послідовність проведення оцінки землі та нерухомості витратним підходом.
5. Розкрийте суть вартості відновлення.
6. Що розумієте під вартістю заміщення?
7. Які методи використовуються при розрахунку вартості відновлення чи заміщення нерухомості?
8. Що таке знос і які види зносу нерухомості ви знаєте?
9. Які методи використовують при розрахунку сумарного зносу?

Практична робота № 5.

Тема. Оцінка землі та нерухомості з використанням фінансових коефіцієнтів

Мета: сформувати загальну уяву про різноманіття коефіцієнтів, які використовуються при грошовій оцінці землі та нерухомості, та про особливості застосування фінансових коефіцієнтів.

План

1. Групи коефіцієнтів, які використовуються при оцінці землі та нерухомості.
2. Коефіцієнти, які використовуються для грошової оцінки земель населених пунктів.
3. Фінансові коефіцієнти.
4. Особливості застосування фінансових коефіцієнтів.

Для коригування вартості землі та нерухомості використовується ряд коефіцієнтів: коефіцієнти, які характеризують місцеположення земельної ділянки в межах економіко-планувальної зони, фінансові коефіцієнти, тощо. Аналіз фінансових коефіцієнтів є важливим аналітичним методом для вивчення нерухомості, яка приносить доход. Цей метод використовується для оцінки нерухомості у країнах з розвинутими ринковими умовами. Суть цього методу полягає в тому, що при аналізі нерухомості, яка приносить доход використовуються фінансові звіти, точні їх реконструйовані варіанти, які дещо відрізняються від загальноприйнятих бухгалтерських звітів. Ці звіти використовуються як для оцінки безпосередньо об'єкту нерухомості, що розглядається, так і для порівняння його з іншими. При проведенні оцінки аналізуються конкретні умови фінансування об'єкта, що оцінюється, і проводиться порівняння їх з типовими ринковими умовами фінансування. На основі виявлених відмінностей розраховуються коефіцієнти, найбільш вживані з яких характеризуються далі.

Коефіцієнт покращень показує частку покращень (будівель і споруд) в загальній вартості об'єкту нерухомості. Коефіцієнт покращень для об'єктів нерухомості за звичай складає від 60 до 95%.

Коефіцієнт іпотечної заборгованості показує відношення величини іпотечного боргу до загальної вартості нерухомості. З точки зору кредиторів більш високий коефіцієнт заборгованості означає більш високий ризик, тобто більшу ймовірність банкрутства і втрати заставником права викупу застави.

Коефіцієнт недовикористання може значно коливатися в залежності від типу нерухомості.

Коефіцієнт самоокупності (який також називається точкою банкрутства) означає мінімальний рівень коефіцієнта завантаження, який необхідний для покриття всіх витрат готівкових коштів.

Коефіцієнт операційних витрат показує відношення величини поточних операційних витрат до потенційного або наявного валового доходу.

Коефіцієнт покриття боргу визначається шляхом поділу величини чистого операційного доходу на суму щорічних відрахувань на обслуговування боргу. Як і коефіцієнт самоокупності коефіцієнт покриття боргу дає інформацію про запас перевищення доходу над фіксованими виплатами із обслуговування боргу.

Загальний коефіцієнт рентабельності розраховується шляхом поділу чистого операційного доходу на ціну.

Завдання 1

Частка власного капіталу – 30%, ставка проценту за кредитом становить 12 %, кредит наданий на 25 років; ставка доходу на власний капітал – 5%. Визначити ставку капіталізації доходів.

Завдання 2

У місті N проведений аналіз забудови і земельної ділянки, розташованої в центральному районі міста, загальною площею будівлі 2000 м². Площа території вільної від забудови становить ___ м². Будівля здається в оренду, ставка орендної плати – ___ гривень за метр квадратний. Операційні витрати сягають ___ гривень.

Для придбання цієї нерухомості власником був взятий іпотечний кредит терміном на 20 років під 12 % річних із щомісячною оплатою, з коефіцієнтом іпотечної заборгованості __%. На період оцінки платежі з обслуговування боргу становлять ___ гривень, вартість земельної ділянки - 85 000 гривень.

Аналітику необхідно скласти баланс (табл. 12) і звіт про рух грошових коштів (табл. 13) і знайти:

- валовий дохід,
- ефективний дохід,
- чистий дохід,
- кошти для оподаткування,
- іпотечну сталу,
- суму іпотечного кредиту,
- вартість власного капіталу,
- вартість покращень,
- загальну вартість нерухомості,
- загальну вартість покращень,
- коефіцієнт недовикористання,
- коефіцієнт завантаженості,
- коефіцієнт окупності,
- коефіцієнт операційних витрат,
- коефіцієнт покриття боргу,
- загальний коефіцієнт рентабельності,
- ставку дивідендів на власний капітал.

Таблиця 12

Баланс підприємства

(грн.)

Активи		Пасиви	
1. Земля		1. Іпотечний кредит	
2. Покращання		2. Власний капітал	
Всього		Всього	

Звіт про рух грошових коштів

(грн.)

№,п/п	Показники	
1.	Валовий дохід	
2.	Втрати від недовикористання нерухомості	
3.	Ефективний операційний дохід	
4.	Операційні витрати	
5.	Чистий операційний дохід	
6.	Витрати на погашення боргу	
7.	Грошовий потік до оподаткування	

Таблиця 14

Вихідні дані

Показники	Варіанти							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Величина							
Вільна площа, м ²	80	120	90	90	100	96	112	102
Ставка орендної плати, грн/м ²	60	50	60	55	45	50	60	40
Коефіцієнт іпотечної заборгованості, %	80	70	75	80	70	75	78	65
Операційні витрати, тис.грн.	54	42	49	40	34	40	48	38
Платежі з обслуговування боргу, тис. грн.	43,2	37,8	40,5	43,2	37,8	40,5	48,6	40,5

Довідкові дані: іпотечна стала – 0,134.

Методичні вказівки до виконання завдання

Для виконання завдань використовується методика розрахунку активів та пасивів балансу, різних видів доходу та фінансових коефіцієнтів аналізу.

1. Зокрема, вартість об'єкта нерухомості розраховується як відношення суми іпотечного кредиту до коефіцієнта іпотечної заборгованості. Сума іпотечного кредиту є відношенням здійснених платежів із обслуговування боргу до іпотечної сталої. Вартість покращань розраховується як різниця між загальною вартістю об'єкта нерухомості та вартістю земельної ділянки. В той час, коли загальна вартість об'єкту складається із власного капіталу та суми іпотечного кредиту.

2. Розрахунок вартості об'єкту, який купується із залученням власного і позичкового капіталу, розраховується з використанням групи коефіцієнтів за формулою:

$$R = M \cdot R_m + (1 - M) \cdot R_e,$$

де, M – коефіцієнт іпотечної заборгованості,

R_m – іпотечна стала або коефіцієнт капіталізації для позичкового капіталу,

R_e – ставка капіталізації для власного капіталу.

Питання для самоконтролю

1. Реєстрація нерухомості та прав на нерухоме майно.
2. Обмеження та обтяження щодо нерухомості.
3. Розкрийте суть іпотеки.
4. Перерахуйте види іпотечних кредитів.
5. Що таке угода?
6. Чим відрізняється ринкова вартість від інвестиційної?
7. Охарактеризуйте ризики при кредитуванні нерухомості.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. Особливості земельної ділянки як об'єкта оцінки.
2. Нормативний метод оцінки земельної ділянки.
3. Оцінка інвестиційної привабливості об'єкту нерухомості

3.1. Довідкова література

1. Оценка недвижимости: Учебник / Под ред. А.Г.Грязновой, М.А.Федотовой. – М.: Финансы и статистика, 2003. - С. 236 – 269, 270 – 289.
2. Федотова М.А., Уткин Э.А. Оценка недвижимости и бизнеса. Учебник. – М.: Изд-во «ЭКМОС», 2000. – С. 154 – 185, 186 – 215.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гранова И.В. Оценка недвижимости /Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2001. – 208 с.
2. Земельні відносини в Україні / Законодавчі акти і нормативні документи. – К.: Урожай, 1998.
3. Крутик А.Б., Горенбургов М.А., Горенбургов Ю.М. Экономика недвижимости. Серия «Учебники для вузов. Специальная литература». – СПб.: Издательство «Лань», 2000. – 480 с.
4. Петрович Л., Волосецкий Б. Основы кадастру. – Львів: Політес, 2000. – 130 с.

Періодичні видання

1. Державний інформаційний бюлетень про приватизацію.
2. Землевпорядний вісник.
3. Недвижимость. Комфорт.
4. Янус нерухомість.