

Уклас

Рекомендовано до друку  
вченого ради географічного факультету  
протокол № 6 від 20.04.2005р.

Уклали: Паньків Зіновій Павлович  
Кіт Мирон Григорович

## ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ

**Навчально-методичні вказівки до виконання практичних  
робіт із курсу “Земельний кадастр”**

для студентів спеціалізації  
“Екологія землекористування та агробізнес”

Підп. до друку 25.07.2005. Формат 60x84/16. Папір друк.  
Друк. на різогр. Гарнітура Times New Roman.  
Умовн. друк. арк. 2,2. Обл.-вид. арк. 2,3. Тираж 100 прим. Зам.

Видавничий центр Львівського національного університету  
імені Івана Франка. 79000 Львів, вул. Дорошенка, 41.

## ВСТУП

З допомогою економічної оцінки земель, невід'ємної складової державного земельного кадастру, здійснюється оцінка землі як природного ресурсу і засобу виробництва в сільському і лісовому господарстві та як просторового базису в суспільному виробництві. Показниками економічної оцінки, які характеризують продуктивність земель, є ефективність їхнього використання та дохідність з одиниці площи. Вона відображає відмінність в якості земель з погляду економічної родючості при досягнутому рівні інтенсивності землеробства, враховуючи природні та економічні умови виробництва і затрати праці для одержання сільськогосподарської продукції.

Економічна оцінка земель в Україні проведена за результатами господарської діяльності колгоспів і радгоспів у 80-их роках минулого століття і, тому сьогодні при здійсненні нормативної грошової оцінки земель втратила свою об'єктивність і не відповідає реальному стану речей. Тому у статті 17 Закону України “Про оцінку земель”, прийнятому 7.06.2004 р. вказано, що економічна оцінка земель повинна проводитись не рідше як один раз у 5-7 років, як і нормативна грошова оцінка. Враховуючи те, що остання грошова оцінка проведена у 1995 році за матеріалами економічної оцінки 1988 р., слід вважати її не лише недосконалою, а й такою, що не відповідає дійсності.

Виходячи з вище сказаного, слід відмітити, що для підготовки спеціалістів високої кваліфікації необхідні глибинні знання з оцінки земель, для чого слугують дані “Методичні вказівки”. У представлених “Методичних вказівках” викладено теоретичні основи економічної оцінки земель та запропоновано ряд практичних робіт, що дозволить студентам спеціалізації “Екологія землекористування та агробізнес” набути практичних навичок розрахунку часткових шкал економічної оцінки земель у межах певного землеоціночного району.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ

Економічна оцінка землі – це оцінка землі як природного ресурсу і засобу виробництва в сільському і лісовому господарстві та як просторового базису в суспільному виробництві за показниками, що характеризують продуктивність земель, ефективність їх використання та дохідність з одиниці площі [1].

У процесі економічної оцінки земель проводиться вивчення різних за якістю ґрунтів з метою визначення їхньої придатності для тих чи інших потреб людини з допомогою економічних показників. Основою для її проведення є результати бонітування ґрунтів. Бонітування та економічна оцінка тісно пов’язані між собою спільністю мети, використанням єдиних земельно-кадастрових відомостей обліку кількості і якості земель, матеріалів обстежень і джерел статистичної інформації про виробничі показники використання оцінюваних земель. Основне їхнє завдання – це визначення виробничої придатності земель. При бонітуванні воно проводиться через порівняння якості ґрунтів за їхніми основними природними властивостями, які мають стабільний характер та суттєво впливають на врожайність сільськогосподарських культур, а при економічній оцінці земель – через урахування технологічних умов виробництва на цих землях. Економічна оцінка земель відображає відмінності в якості земель з точки зору економічної родючості при досягнутому рівні інтенсивності землеробства. Вона проводиться з урахуванням природних та економічних умов виробництва, затрат праці на одержання сільськогосподарської продукції, місця розташування ділянок стосовно пунктів реалізації продукції, промислових центрів, шляхів сполучення.

У процесі економічної оцінки визначають економічний ефект від використання різних за якістю земель з урахуванням різного рівня продуктивності праці, а це створює основу виваженого аналізу існуючих результатів господарської діяльності та обґрутованих прогнозів на майбутнє.

Економічна оцінка землі має важливе значення у регулюванні земельних відносин і є основою для:

- науково обґрунтованого прогнозування та планування розподілу земельного фонду між окремими галузями господарства на державному рівні, забезпечення збалансованого та оптимального розвитку всього господарства країни;
- обґрунтування втрат сільськогосподарського виробництва і вибору оптимальних рішень при відчуженні земель для громадських і державних потреб, визначення техніко-економічних показників проектів внутрішньогосподарського землевпорядкування;
- визначення показників нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення, які покладені в основу визначення розміру земельного податку і орендної плати, штрафів і компенсацій при порушенні природно-екологічного стану середовища.

## **2. ПОКАЗНИКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ ТА МЕТОДИ ЇХНЬОГО ВИЗНАЧЕННЯ**

Залежно від цілей та завдань економічну оцінку земель поділяють на загальну і часткову.

Загальна оцінка земель передбачає визначення об'єктивних значень родючості та показників, що характеризують ефективність використання землі при досягнутому рівні інтенсивності землеробства.

Часткова економічна оцінка земель передбачає визначення ступеня ефективності вирощування певних сільськогосподарських культур на різних агрономічних групах ґрунтів.

Різні аспекти економічної оцінки земель, виходячи з конкретних завдань і призначення, мають різні показники. При проведенні загальної економічної оцінки земель використовують наступні показники:

- вартість валової продукції;
- окупність затрат;
- диференціальний дохід.

Показниками часткової економічної оцінки земель є:

- урожайність;
- окупність затрат;
- диференціальний дохід.

Отже, для розрахунку показників загальної і часткової економічної оцінки земель використовуються дві основні характеристики – урожайність сільськогосподарських культур і затрати на їхнє вирощування. Визначення цих показників у межах оцінюваних груп ґрунтів є найбільш відповідальним етапом загально-оціночних робіт. Від достовірності даних, необхідних для їх розрахунку, залежить достовірність показників економічної оцінки земель.

При зборі та обробці вихідних відомостей застосовують суцільний або вибірковий метод визначення показників у межах оцінюваних груп ґрунтів.

При використанні суцільного методу в основі побудови шкали оцінки землі лежить інформація про всі сільськогосподарські підприємства земельно-оціночного району. А при вибірковому методі

для побудови шкали економічної оцінки вибираються дані про частину сільськогосподарських підприємств, що є близькими за економічними умовами ведення сільського господарства.

Основним джерелом інформації для економічної оцінки земель є існуюча система обліку і звітності у господарствах, яка містить середні відомості про господарство в цілому. Статистичні відомості про урожайність сільськогосподарських культур збирають за семирічний період, що відповідає ротації сівозміни. Точніше одержати такі показники можливо при організації безпосереднього обліку урожайності і затрат на ділянках оцінюваних земель. Метод безпосереднього обліку базується на визначенні потрібних показників у межах досліджуваних груп ґрунтів на певних за розмірами контрольних майданчиках (0,01-0,005 га), з яких збирають продукцію, зважують її та перераховують урожайність на 1 га площині. Але оскільки цей метод вимагає тривалого часу для накопичення відомостей, що є необхідним для розрахунку середніх показників, він застосовується дуже обмежено, в основному на полях науково-дослідних і сортовипробувальних установ.

Визначення середньої урожайності культур і затрат на її отримання за групами ґрунтів – складний процес, оскільки існуюча система оперативно-технічного і бухгалтерського обліку та звітності обліку у сільськогосподарських підприємствах містить ці відомості не за групами ґрунтів, а в цілому по господарству, ґрутовий покрив якого неоднорідний. У практиці земельно-оціночних робіт застосовуються різні визначення середньої багаторічної врожайності сільськогосподарських культур за групами ґрунтів [ 6,8 ]:

- вибірковий метод;
- кореляційно-регресійний аналіз за середніми багаторічними відомостями господарств;
- експертиза врожайності на пробних майданчиках і контрольних ділянках;
- метод аналогів;
- врахування досвіду спеціалістів і працівників господарств.

*Вибірковий метод* базується на відборі господарств, що є типовими за спеціалізацією і порівняльними між собою за рівнем ведення господарства. Основними критеріями для відбору і порівняння господарств вважаються наступні середні показники у межах

земельно-оціночного району: структура сільськогосподарських угідь; структура посівних площ; щільність поголів'я худоби на 100 га сільськогосподарських угідь; розмір основних засобів виробництва та енергетичних ресурсів на 100 га угідь; кількість добрив, що вносяться на 1 га ріллі. У типових господарствах повинен переважати один тип ґрунту, питома вага якого у структурі ґрунтового покриву має становити не менше 75% площин ріллі. На кожну групу ґрунтів необхідно відібрати не менше десяти типових господарств.

Середні показники за типовою вибіркою повинні бути близькими до середніх всієї генеральної сукупності, що дозволяє прийняти середньозважені показники за вибіркою як оцінні відомості для всієї групи ґрунтів. Достовірність значень таких показників перевіряють за допомогою методів математичної статистики.

**Метод кореляційно-регресійного аналізу** статистичних відомостей усієї генеральної сукупності господарств земельно-оціночного району на практиці отримав найбільш широке застосування. За допомогою цього методу моделюється зв'язок урожайності і валової продукції господарств з агропромисличною якістю груп ґрунтів. Для визначення базисних величин кореляційно-регресійного аналізу складають лінійні рівняння множинної регресії, кількість яких відповідає кількості груп ґрунтів району:

$$y = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + \dots + a_nx_n, \quad (2,1)$$

де,  $y$  - середня урожайність або розмір валової продукції з усієї площин оцінюваних земель, ц/га або грн/га;

$a_i$  - ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ) - шукані коефіцієнти множинної регресії, які виражають кількість продукції на питому вагу оцінюваних ґрунтів;  $x_i$  - ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ) - питома вага оцінюваних груп ґрунтів ( $x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n = 1$ );

Лінійні рівняння множинної регресії розв'язують способом найменших квадратів, яким передбачається, що сума квадратів відхилень обчислених величин від їхнього правдивого значення має бути мінімальною. В алгоритмі розв'язку головної задачі вираховують необхідні величини, які характеризують точність одержаних результатів:

- коефіцієнт регресії;
- стандартна помилка коефіцієнту регресії;
- коефіцієнт значимості факторів;

- середнє арифметичне факторів;
- середньоквадратичне відхилення факторів;
- коефіцієнт варіації;
- асиметрія;
- ексцес.

Практично дуже рідко за складеною генеральною вибіркою господарств земельно-оціночного району можна отримати оцінюванальні показники для всіх груп ґрунтів у зв'язку з недостатньою кількістю статистичних характеристик. Така ситуація спостерігається при наявності у земельно-оціночному районі малопоширеніх груп ґрунтів, які мають незначну питому вагу у структурі ґрунтового покриву.

Для оцінки малопоширеніх груп ґрунтів, які при застосуванні способу кореляційного аналізу ввійшли до складу укрупнених оціночных груп, застосовується *способ аналогів*. Його сутність полягає в тому, що показники економічної оцінки таких ґрунтів встановлюються за аналогічними у суміжних земельно-оціночных районах, що є подібними за кліматичними умовами. З цією метою у суміжному районі визначають співвідношення показників урожайності або вартості валової продукції у двох групах ґрунтів, одна з яких аналогічна малопоширеній оцінюваній, а друга достовірно визначена. Співвідношення цих показників у суміжному районі переносяться на земельно-оціночный район, у якому ця група ґрунтів не оцінена.

Об'єктивні показники середньої урожайності можна одержати методом *експертизи на пробних майданчиках і контрольних ділянках*. При застосуванні цього методу проводиться укіс або збір урожаю відповідних культур з невеликої площин розміром 10 x 10 м, що відповідає 0,01 га. Такі майданчики закладаються на однорідних масивах, що відображають якість досліджуваної групи ґрунтів. Цим методом переважно користуються працівники дослідних станцій, науково-дослідних установ, які ведуть селекційні дослідження.

В окремих випадках для визначення урожайності культур за групами ґрунтів використовується *метод опитування спеціалістів і працівників* господарств. В основному його використовують лише для уточнення сумнівних відомостей і одержання показників урожайності на малопоширеніх групах ґрунтів. Застосовувати цей метод як основний не можна, оскільки він ґрунтуеться на суб'єктивних відомостях.

### **3. ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ**

При проведенні економічної оцінки земель вихідним і основним показником є урожайність сільськогосподарських культур, оскільки саме цей показник може забезпечити порівняльну оцінку якості земель. Склад сільськогосподарських культур, що відібрані для економічної оцінки земель, повинен бути характерним для території земельнооцінчного району. Обов'язковими є сільськогосподарські культури, що мають важливе виробниче і товарне значення (зернові і зернобобові культури, кукурудза, рис, цукровий буряк, картопля, льон, соняшник, основні кормові культури). Враховуючи важливe практичне значення урожайності як показника оцінки земель у вирішенні багатьох питань сільськогосподарського виробництва, слід пам'ятати, що вона відображає якість земель тільки при приблизно однакових затратах на одержання врожаю.

Складність економічної оцінки земель за урожайністю сільськогосподарських культур полягає в тому, що урожайність окремої культури не може дати певних відомостей про якість землі. Найбільш точним показником порівняння урожайності різних сільськогосподарських культур може бути її вартісне вираження методом визначення вартості валової продукції і диференціального доходу.

При проведенні економічної оцінки земель вихід валової продукції на землях різної якості необхідно пов'язувати із витратами виробництва. Різниця в якості земель визначається ефективністю рівновеликих затрат, що є вкладеними у землю неоднакової якості. Валовий продукт при досягнутому рівні інтенсивності землеробства та сумарні втрати на його одержання відображають рівень виробництва та абсолютну родючість земель.

Основною складністю визначення валової продукції та її порівняння з витратами полягає в тому, що існуючі ціни для багатьох видів продукції значно відрізняються від їхньої реальної вартості. Визначення валової продукції різних культур через зернові та кормові одиниці також не забезпечує необхідного взаємозв'язку з витратами. Тому, для економічної оцінки земель застосовують розрахункові кадастрові ціни, що базуються на суспільнно необхідних

затратах у гірших умовах виробництва. Кадастрові ціни повинні відображати розміри суспільно необхідних витрат, які складаються на гірших землях, що використовуються у сільськогосподарському виробництві, при середньому рівні господарювання. Різниця між кадастровими цінами та індивідуально приведеними затратами на одержання одиниці продукції при експлуатації оцінюваного природного ресурсу дає диференціальну ренту.

В основу обчислення кадастрових цін покладена вартість продукції, яка визначається суспільно необхідними економічно обумовленими затратами у гірших умовах виробництва. Це затрати у гірших ґрунтово-кліматичних зонах масового сільськогосподарського виробництва, де при середньому рівні інтенсивності ведення сільського господарства, фондоозброєнності праці та кваліфікації працівників виробляється стільки ж додаткового продукту з розрахунку на одну людино-годину живої праці, скільки загалом у матеріальному виробництві країни при такому ж рівні фондоозброєнності праці. Кадастрові ціни є єдиними для всієї країни і тому, така оцінка земель гарантує порівняльність якості земель.

Вартість валової продукції (ВП) визначається для всіх культур з урахуванням площи посіву, врожайності і кадастрової ціни за формулою:

$$ВП = Р_i \times У_i \times С_i ; \quad (3.1.)$$

де,  $R_i$  – площа посіву і-тої культури;

$У_i$  – урожайність культури;

$C_i$  – кадастрова ціна.

Продуктивність землі за показником урожайності та вартості валової продукції характеризує рівень економічної родючості ґрунту при рівноцінних затратах на одиницю площи. Оцінка земель за їхньою продуктивністю забезпечує одержання коефіцієнтів приросту продукції на одиницю додаткових затрат на різних за якістю землях.

Урожайність і вартість валової продукції свідчить про досягнутий рівень виробництва, який залежить від якості земель і рівня інтенсивності землеробства. Тому порівняння якості земель за цими показниками слід здійснювати з врахуванням рівня виробничих затрат.

Окупність затрат як показник економічної оцінки є відносним відображенням родючості ґрунту при однакових економічних умо-

вах господарювання. Тому для оцінки земель необхідно порівнювати показники окупності затрат на різноякісних землях, при порівняльному рівні інтенсивності землеробства. Окупність затрат ( $OЗ$ ), визначається як співвідношення показників вартості валової продукції і затрат на певних групах ґрунтів:

$$OЗ = \frac{ВП}{З}, \quad (3.2)$$

де  $ВП$  – вартість валової продукції у кадастрових цінах;  
 $З$  - затрати уречевленої і живої праці у грошовому виразі.

Оцінка земель за окупністю затрат можна використати при обґрунтуванні розміщення сільськогосподарських культур, удосконаленні закупівельних цін, прогнозуванні урожайності та валових зборів продукції землеробства. На відміну від показників родючості земель, окупність затрат характеризує відмінності в якості земель при різних затратах, але в однакових регіональних умовах і при однаковому способі їхнього використання. Тому, навіть у межах одного земельнооціночного району, окупність затрат на богарних землях не можна порівнювати з окупністю затрат на зрошувальних або осушених землях. Показник окупності затрат у межах одного земельнооціночного району завжди вищий на відносно кращих землях і нижчий на гірших.

Економічна ефективність сільськогосподарського виробництва на кращих і гірших землях найбільш яскраво виражається у чистому доході, який визначається як різниця між вартістю валової продукції і витратами виробництва на її одержання. *Диференціальний дохід (ДД)* вважається найбільш інтегральним узагальнюючим показником оцінки земель, що відображає відмінності у виході продукції на різноякісних землях, та визначається за формулою:

$$ДД = ВП - З - ЧДн, \quad (3.3)$$

де  $ВП$  – вартість валової продукції;

$З$  – затрати;

$ЧДн$  – нормативний чистий дохід.

Нормативний чистий дохід як при загальній, так і при частковій оцінці земель дорівнює 0,15 вартості сукупних основних (Фосн.) і оборотних (Фоб.) виробничих фондів і розраховується за всією сукупністю господарств загальнооціночного району:

$$ЧДн = 0,15 (\text{Фосн.} + \text{Фоб.})$$

9.5 (3.4.)

Диференціальний дохід виражає загальне значення економічної ефективності, використання земель з одночасним врахуванням їхньої якості та рівня інтенсивності землеробства, тому він є порівняльним для усіх видів земель. Він створюється на основі додаткового продукту землеробства на кращих і середніх землях у порівнянні з гіршими у результаті більш високої продуктивності землеробської праці. Диференціальний дохід є кількісною характеристикою відносної родючості земель, яка виражається розмірами економії суспільних затрат на оцінюваних землях порівняно з менш родючими землями. Додатне значення диференціального доходу характеризує середні і кращі землі, а від'ємне – найгірші землі, на яких окупність затрат у землеробстві нижча вихідного рівня.

Залежно від джерел створення диференціальний дохід поділяється на додатковий продукт I ( $ДП_1$ ), який характеризує різницю в ефективній родючості ґрунту при середніх витратах виробництва, і додатковий продукт II ( $ДП_2$ ), який створюється на різних землях за рахунок додаткових затрат понад середній рівень. Такий поділ додаткового продукту проводиться за рахунок відмінностей у рівнях інтенсивності використання земель у різних господарствах.

Вся валова продукція на відносно родючих та інтенсивно використовуваних землях складається із основного продукту ( $ОП$ ), додаткового продукту I ( $ДП_1$ ), додаткового продукту II ( $ДП_2$ ):

$$ВП = ОП + (ДП_1) + (ДП_2)$$

9.6 (3.5.)

Основний продукт визначається множенням розмірів фактичних затрат (Зф.) на вихідний рівень їхньої окупності ( $ОЗв$ ), що прийнята як верхня межа виробництва продукції рослинництва з гектара відносно гірших земель:

$$ОП = Зф \times ОЗв$$

9.7 (3.6.)

При проведенні оцінки земель у 1987-1988 р.р. вихідний рівень окупності затрат дорівнював 1,35. Отже:

$$ОП = 1,35 \times Зф$$

9.8 (3.7.)

Оскільки диференціальний дохід дорівнює різниці між валовим продуктом і основним продуктом, то ми отримаємо наступну формулу :

$$ДД = ВП - 1,35 \times Зф$$

9.9 (3.8.)

#### 4. СКЛАДАННЯ ШКАЛ ЕКОНОМІЧНОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ

Шкали економічної оцінки земель можуть бути замкнутими або розімкнутими. Якщо за еталон (100) приймають найпоширеніший в земельнооціночному районі ґрунт, то одержують розімкнуту шкалу. Для побудови замкнутої шкали приймають ґрунти з найвищими показниками. На практиці найбільш широкого використання набули замкнуті шкали. Вони будуються за різними показниками, які характеризують якість земель. Рівень виробництва визначається розмірами валового продукту та урожайності, ефективність виробництва – окупністю затрат, дохідність – розмірами диференціального доходу.

У шкалі, крім оціночних показників, використовується ціна балу і розміри рівня інтенсивності виробництва, що є необхідними для порівняння оціночних показників на території зони, економічного району, країни. Шкали вибіркової оцінки земель за ефективністю вирощування сільськогосподарських культур розробляють стосовно складу оціночних груп ґрунтів, які використовуються для посіву цих культур. Для порівняння показників склад оціночних груп ґрунтів при вибірковій оцінці земель приймається єдиним для області, регіону, країни.

Зрівноважені показники за оціночними групами ґрунтів вважаються вихідними для складання шкал економічної оцінки земель. Шкали складаються за формулою:

$$B = \frac{U\phi}{Ue} \times 100 \quad (4.1.)$$

де,  $B$  – бал;

$U\phi$  – фактична ознака;

$Ue$  – еталонна ознака.

На території України економічну оцінку земель було проведено у 1988 році на площі майже 40 мільйонів гектарів. Виконано загальну економічну оцінку ріллі, багаторічних насаджень, пасовищ, сіножатей. Вибіркова економічна оцінка проведена за ефективністю вирощування зернових та зернобобових культур, кукурудзи на зерно, цукрових буряків, соняшника, льону, картоплі і кормових культур.

#### ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

**Тема:** *Статистичне опрацювання земельно-кадастрових відомостей*

**Мета:** *отримати практичні навики статистичного опрацювання первинних земельно-кадастрових відомостей.*

**Завдання:** На основі первинних відомостей про затрати, урожайність, окупність затрат на вирощування зернових, цукрового буряку, льону, картоплі, овочів у межах земельнооціночного району провести статистичне їхнє опрацювання. Результати оформити у вигляді таблиць 1-3.

**Таблиця 1**  
Статистичне опрацювання відомостей для економічної  
оценки земель в земельнооціночному районі за затратами  
на вирощування

№п/п	Затрати, грн.	Відхилення від середнього $\bar{x}$	Квадрат відхилення $(x - \bar{x})^2$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
$\Sigma$		$\pm 0,00$	

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

$$c = \frac{100 \cdot \sigma}{x}$$

$$P = \frac{100 \cdot m}{x}$$

$$t = \frac{\bar{x}}{m}$$

**Таблиця 2**  
Статистичне опрацювання відомостей для економічної  
оцінки земель в земельнооціночному районі  
за урожайністю

№п/п	УРОЖАЙНІСТЬ Затрати, грн.	Відхилення від середнього $\bar{x}$	Квадрат відхилення $(x - \bar{x})^2$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
$\Sigma$		$\pm 0,00$	

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

$$c = \frac{100 \cdot \sigma}{x}$$

$$P = \frac{100 \cdot m}{x}$$

$$t = \frac{\bar{x}}{m}$$

**Таблиця 3**  
Статистичне опрацювання відомостей для економічної  
оцінки земель в земельнооціночному районі  
за окупністю затрат при вирощуванні

№п/п	Окупність Затрати, грн.	Відхилення від середнього $\bar{x} - \bar{x}$	Квадрат відхилення $(x - \bar{x})^2$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
$\Sigma$		$\pm 0,00$	

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

$$c = \frac{100 \cdot \sigma}{x}$$

$$P = \frac{100 \cdot m}{x}$$

$$t = \frac{\bar{x}}{m}$$

Для виконання практичних робіт із часткової економічної  
оцінки земель в межах земельнооціночного району студенти отри-  
мують певну культуру (зернові, льон, цукровий буряк, картопля,  
овочі) та на основі приведених у додатку А відомостей здійснюють  
їхнє статистичне опрацювання за приведеними формулами.

Закінчення табл. 4

1	2	3	4	5	6	7
3	В					
4	Г					
5	Д					
6	Е					
7	Є					
8	Ж					
9	З					
10	К					
11	Л					
$\Sigma$						
$\bar{X}$		$a_1$	$a_2$	$y_1$	$y_2$	$y_3$
1	А					
2	Б					
3	В					
4	Г					
5	Д					
6	Е					
7	Є					
8	Ж					
9*	З					
10	И					
11	I					
$\Sigma$						
$\bar{X}$		$a_3$	$a_4$	$y_4$	$y_5$	$y_6$
		—	—	—	—	—

$X_I$  – гірші  
 $X_{II}$  – кращі

Таблиця 5  
 Визначення середньозваженого балу бонітету в земельнооцінчному районі з урахуванням структури посівних площ

Шифр агрогрупи грунтів	Бал бонітету	Структура посівних площ, % П	Добуток Б x П
1	2	3	4
	I група грунтів		

## ПРАКТИЧНА РОБОТА №2

**Тема:** Розрахунок середніх показників економічної оцінки земель на кращих і гірших ґрунтах земельнооцінчного району з урахуванням структури посівних площ

**Завдання 1:** Визначити середні показники економічної оцінки земель (затрати, урожайність, окупність) на кращих і гірших ґрунтах земельнооцінчного району.

**Завдання 2:** Розрахувати середньозважений бал бонітету земельнооцінчного району з урахуванням структури посівних площ.

Розрахунок середніх показників економічної оцінки земель слід виконати у формі таблиці 4. Відомості для розрахунку середніх показників приведено у додатку Б.

Середні показники затрат на гірших ( $X_I$ ) і кращих землях ( $X_{II}$ ) розраховуються за формулою:

$$X_I = \frac{y_1a_4 - y_4a_2}{a_1a_4 - a_2a_3}$$

$$X_{II} = \frac{y_1a_3 - y_4a_1}{a_1a_4 - a_2a_3}$$

Середні показники урожайності на гірших і кращих землях розраховують за формулою:

$$X_I = \frac{y_2a_4 - y_5a_2}{a_1a_4 - a_2a_3}$$

$$X_{II} = \frac{y_2a_3 - y_5a_1}{a_1a_4 - a_2a_3}$$

Середні показники окупності затрат на гірших і кращих землях розраховують за формулою:

$$X_I = \frac{y_3a_4 - y_6a_2}{a_1a_4 - a_2a_3}$$

$$X_{II} = \frac{y_3a_3 - y_6a_1}{a_1a_4 - a_2a_3}$$

Таблиця 4

Визначення середніх показників на гірших і кращих ґрунтах в земельнооцінчному районі

№ гос- подарства	Назва господарст- ва	Пітома вага ґрунтів		Показники за культурою		
		$x_1$	$x_2$	Затрати в грн.	Урожай- ність, ц/га	Окупність затрат, грн
1	2	3	4	5	6	7
1	А					
2	Б					

Закінчення табл. 5

1	2	3 $\Sigma P =$	4 $\Sigma BP =$
	II група ґрунтів		
		$\Sigma P =$	$\Sigma BP =$

Розрахунок середньозваженого балу бонітету земельнооцінчного району провести у формі таблиці 5. Відомості балів бонітету агровиробничих груп ґрунтів і структури посівних площ приведено у додатку В. Середньозважений бал бонітету для I групи (краї) та II групи (гірші) ґрунтів визначається за формулою:

$$B_{ср} = \frac{\sum B \times P}{\sum P}$$

## ПРАКТИЧНА РОБОТА №3

**Тема:** Визначення диференційного доходу отриманого на різних агровиробничих групах ґрунтів земельнооцінчного району при вирощуванні різних сільськогосподарських культур та складання часткових шкал економічної оцінки земель.

**Мета:** Оволодіти методикою складання вибіркових шкал економічної оцінки земель та провести розрахунок бальної оцінки земель за урожайністю, окупністю затрат, диференційним доходом для різних агровиробничих груп ґрунтів земельнооцінчного району.

**Завдання 1:** Розрахувати економічні показники (затрати, урожайність, окупність затрат) для агровиробничих груп ґрунтів земельнооцінчного району при вирощуванні відповідних культур (зернових, льону, цукрового буряка, картоплі, кормових).

**Завдання 2.** Провести розрахунок диференційного доходу для різних агровиробничих груп ґрунтів земельнооцінчного району при вирощуванні різних сільськогосподарських культур.

**Завдання 3.** Розрахувати бали часткової економічної оцінки земель за урожайністю, окупністю затрат, диференційним доходом при вирощуванні сільськогосподарських культур і на їхній основі скласти шкали економічної оцінки земель земельнооцінчного району.

Розрахунок економічних показників для різних агровиробничих груп приводимо у формі таблиці 6.

Таблиця 6  
Визначення економічних показників агровиробничих груп ґрунтів земельнооцінчного району при вирощуванні

Шифр агрогруп ґрунтів	Бал бонітету, Б	Ціна балу, І.Б.	Показники		
			Затрати, З	Урожайність, У	Окупність затрат, ОЗ
1	2	3	4	5	6
		I група ґрунтів (гірші)			

*223*

1	2	3	4	5	6
		3 = У = ОЗ =			
		II група ґрунтів (крайні) 3 = У = ОЗ =			

Закінчення табл. 6

Ціна балу розраховується для трьох показників (затрат, урожайності, окупності затрат) в межах кожної групи ґрунтів за наступними формулами:

Для I групи ґрунтів

$$\text{Ц.Б.}_{(3)} = \frac{\bar{Z}(x_1)}{\text{Бсер}}$$

$$\text{Ц.Б.}_{(y)} = \frac{\bar{Y}(x_1)}{\text{Бсер}}$$

$$\text{Ц.Б.}_{(oz)} = \frac{\bar{OZ}(x_1)}{\text{Бсер}}$$

Для II групи ґрунтів

$$\text{Ц.Б.}_{(3)} = \frac{\bar{Z}(x_2)}{\text{Бсер}}$$

$$\text{Ц.Б.}_{(y)} = \frac{\bar{Y}(x_2)}{\text{Бсер}}$$

$$\text{Ц.Б.}_{(oz)} = \frac{\bar{OZ}(x_2)}{\text{Бсер}}$$

Середні показники затрат, урожайності, окупності затрат для відповідних культур беремо із таблиці 4, показники середньозваженого балу бонітету для I і II груп ґрунтів із таблиці 5.

Економічні показники (затрати, урожайність, окупність затрат) для агровиробничих груп ґрунтів визначаються за формулою:

$$3 = B \times \text{Ц.Б.}_{(3)}$$

$$Y = B \times \text{Ц.Б.}_{(y)}$$

$$OZ = B \times \text{Ц.Б.}_{(oz)}$$

Розрахунок диференційного доходу для різних агровиробничих груп ґрунтів при вирощуванні відповідних культур проводимо у формі таблиці 7. Показники урожайності відповідних культур та затрат на їхнє вирощування беремо із таблиці 6. Кадастрові ціни на сільськогосподарську продукцію приводимо у додатку Г.

Вартість валової продукції (ВП) для кожної агровиробничої групи ґрунтів розраховується за формулою:

$$\text{ВП} = Y \times \text{Цк}$$

Показники диференційного доходу (ДД) для різних агровиробничих груп ґрунтів розраховуються за формулою:

$$\text{ДД} = \text{ВП} - (1,35 \times 3)$$

Розрахунки балів часткової економічної оцінки земель проводимо у формі таблиці 8.

Бали часткової економічної оцінки для приведених агровиробничих груп ґрунтів земельнооціночного району за показниками урожайності, окупності затрат, диференціального доходу розраховуємо за формулою:

$$B = \frac{Y_f}{Y_e} \times 100$$

де  $Y_f$  – фактичний показник,  
 $Y_e$  – еталонний показник.

Значення еталонних показників доля основних культур земельнооціночного району приведено у додатку Д.

Таблиця 8

**АЧУТАЧЕСТИ.**  
Складання шкал економічної оцінки  
земель земельнооціночного району при вирощуванні

Таблиця 7

Визначення диференційного доходу для різних  
агровиробничих груп ґрунтів земельнооціночного району  
при вирощуванні

Шифр агрогрупи ґрунтів	Урожайність культури, ц/га	Кадастрова ціна, Цк, грн/ц	Вартість валової продукції, ВП	Затрати, 3 грн/га	Диференційний дохід, ДД
	(2)		I група ґрунтів	також 6	
	також 6		II група ґрунтів	(5)	

Шифр агрогрупи	Вартість валової продукції, ВП	Урожайність, У ц/га	Окупніс затрат, ОЗ	Диференціальний дохід, ДД	Бал оцінки землі за		
					Урожайністю	Окупніс тво затрат	Диференціальним доходом
I група ґрунтів	7	7	7	6			
II група ґрунтів							

## ЛІТЕРАТУРА

- Гнаткович Д.І. Науково-методичні положення оцінки земель України у світових цінах. – Львів, 1995. – 68 с.
  - Економічна оцінка земель районів Львівської області. – Львів, 1988. – 76 с.
  - Земельний кодекс України: Коментар. – Харків: ТОВ “Одіссея”, 2002. – 600 с.
  - Земельний кодекс України. – Львів: Укр. технології, 2001. – 80с.
  - Земельні відносини в Україні: Законодавчі акти і нормативні документи / Держкомзем України. – К. : Урожай, 1998. – 816 с.
  - Магазинников Т.П. Земельний кадастр : Підручник. – Львів: Світ, 1991. – 452 с.
  - Михасюк І.Р., Маланчук М.М. Земельний кадастр і диференціальна рента. – Львів: Вид-во Львів. держ. ун-ту, 1971. – 225 с.
  - Теоретичні основи державного земельного кадастру: Навч. посібник / М.Г. Ступень, Р.Й. Гунько, О.Я. Микула та ін.; За заг.ред М.Г. Ступеня. – Львів: Апріорі, 2003. – 341 с.
  - Указания по земельно-оценочному (кадастровому) районированию Украинской ССР. – К., 1978. – 14 с.
  - Указания по сбору, обработке и анализу о свойствах почв для земельно-оценочных работ. – К., 1979. - 28 с.

## ДОДАТКИ

Додаток А1

Відомості для економічної оцінки господарств  
земельнооціночного району за зерновими

№ п/п	Площа посіву, га	в т.ч. питома вага груп ґрунтів, %			на 1 га посіву		
		1	2	3	Затрати, грн.	Урожай- ність, ц	Окупність затрат, ц/100 грн
1	1359,0	0,8	79,6	19,6	240,47	28,26	12,00
2	3094,0	24,6	63,1	12,3	209,67	21,00	10,00
3	3359,0	19,8	56,1	24,1	246,69	20,70	8,00
4	1960,0	31,3	52,6	16,1	229,10	26,45	12,00
5	1266,0	41,5	49,9	8,6	205,09	18,10	9,00
6	1758,0	30,9	47,1	22,0	187,90	17,49	9,00
7	1742,0	22,2	46,4	31,3	194,77	20,09	10,00
8	1530,	29,5	43,3	27,2	286,05	24,71	9,00
9	2338,0	23,0	40,4	36,7	210,85	17,52	8,00
10	1979,0	44,3	39,8	45,9	217,79	18,90	9,00
11	1514,0	43,3	37,7	19,0	240,67	23,74	10,00
12	2221,0	47,9	34,6	17,5	189,94	16,88	9,00
13	1893,0	64,4	29,2	6,4	198,54	14,56	7,00
14	2665,0	32,6	25,3	42,2	239,28	21,20	9,00
15	1492,0	56,5	24,0	19,5	212,44	17,17	8,00
16	4081,0	69,8	22,5	7,7	188,43	15,62	8,00
17	2947,0	56,1	11,9	32,0	222,14	18,26	8,00
18	2341,0	75,0	8,6	16,4	225,48	13,94	6,00
19	1769,0	65,8	8,2	26,0	201,58	13,33	7,00
20	1212,0	70,3	5,2	29,5	205,91	13,31	6,00
21	2602,0	74,6	4,5	20,9	180,59	17,88	10,00
22	1902,0	74,0	4,4	21,7	194,70	13,43	7,00
23	2266,0	69,5	2,9	27,6	205,91	14,80	7,00
24	1451,0	89,9	1,2	8,9	255,06	16,11	6,00
25	2193,0	69,8	0,8	29,5	252,55	17,44	7,00
26	3292,0	79,4	0,5	20,1	206,52	18,42	9,00
27	2064,0	93,5	0,0	6,5	190,23	14,05	7,00
28	1024,0	14,6	0,0	85,4	331,87	20,00	6,00

Σ ари

Х середнє

(середнє 240 - середнє (±))

Додаток А2

Відомості для економічної оцінки господарств  
земельнооціночного району за цукровим буряком

№ п/п	Площа посіву, га	в т.ч. питома вага груп ґрунтів, %			на 1 га посіву		
		1	2	3	Затрати, грн.	Урожай- ність, ц	Окупність затрат, ц/100 грн
1	3094,00	24,6	63,1	12,3	1424,21	283,08	20,00
2	2705,00	19,5	63,0	27,5	1437,69	379,36	26,00
3	1960,00	31,3	52,6	16,1	1407,16	363,22	26,00
4	1758,00	30,9	47,1	22,0	1135,02	272,95	24,00
5	1742,00	22,2	46,4	31,3	1371,42	297,06	22,00
6	2338,00	23,0	40,4	36,7	1081,89	283,49	26,00
7	1514,00	43,3	37,7	19,0	1459,49	334,71	23,00
8	2221,00	47,9	34,6	17,5	973,34	164,08	17,00
9	1893,00	64,4	29,2	6,4	1402,62	283,84	20,00
10	2665,00	32,6	25,3	42,2	1141,01	302,07	26,00
11	4081,00	69,8	22,5	7,7	1241,67	287,06	23,00
12	2602,00	74,6	4,5	20,9	1545,18	349,35	23,00

Додаток А3

Відомості для економічної оцінки господарств  
zemельнооціночного району за льоном

№ п/п	Площа посіву, га	в т.ч. питома вага груп ґрунтів, %			на 1 га посіву			
		1	2	3	4	5	6	7
1	1359,0	0,8	79,6	19,6	1269,65	40,47	3,00	
2	3094,0	24,6	63,1	12,3	578,71	30,50	5,00	
3	2705,0	19,5	53,0	27,5	606,85	28,49	5,00	
4	1265,0	41,5	49,9	8,6	819,10	23,75	3,00	
5	1758,0	30,9	47,1	22,0	404,86	21,79	5,00	
6	1742,0	22,2	46,4	31,3	382,67	23,03	6,00	
7	1530,0	29,2	43,3	27,2	80,00	22,00	28,00	
8	2338,0	23,0	40,4	36,7	368,98	14,80	4,00	
9	1970,0	44,3	39,8	15,9	989,23	23,89	2,00	
10	1514,0	43,3	37,7	19,0	368,42	35,88	10,00	

## СА житомир

## Закінчення дод. А3

1	2	3	4	5	6	7	8
11	2221,0	47,9	34,6	17,5	324,29	23,09	7,00
12	1893,0	64,4	29,2	6,4	449,94	19,06	4,00
13	2665,0	32,6	25,3	42,2	507,54	22,10	4,00
14	1492,0	56,5	24,0	19,5	739,13	32,70	4,00
15	4081,0	69,8	22,5	7,7	457,85	15,10	3,00
16	2947,0	36,1	11,9	32,0	616,12	24,45	4,00
17	2341,0	75,0	8,6	16,4	635,41	24,27	4,00
18	1769,0	32,6	25,3	42,2	507,54	22,10	4,00
19	1492,0	56,5	24,0	19,5	739,13	32,70	4,00
20	2266,0	69,8	22,5	7,7	457,85	15,10	3,00
21	1902,0	65,8	8,2	26,0	615,68	13,42	2,00
22	2193,0	70,3	5,2	24,5	711,38	19,51	3,00
23	2602,0	74,6	4,5	20,9	414,11	22,30	5,00
24	1902,0	74,0	4,4	21,7	835,45	19,16	2,00
25	2266,0	69,5	2,9	27,5	927,65	25,39	3,00
26	2064,0	93,5	0,0	6,5	608,48	18,68	3,00

## Додаток А4

Відомості для економічної оцінки господарств земельнооціночного району за овочами

№ п/п	Площа посіву, га	в т.ч. питома вага груп грунтів, %			на 1 га посіву		
		1	2	3	Затрати, грн.	Урожай ність, ц	Окупність затрат, ц/100 грн
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1359,0	0,8	79,6	19,6	1075,24	143,45	13,00
2	3094,0	24,6	63,1	12,3	1908,07	149,84	8,00
3	2703,0	19,5	53,0	27,5	581,82	157,36	23,00
4	1960,0	31,3	52,6	16,1	1823,89	211,37	12,00
5	1256,0	41,5	49,9	8,6	1134,85	45,13	4,00
6	1742,0	22,2	46,4	31,3	4511,28	76,25	2,00
7	1530,0	29,5	43,3	27,2	166,67	21,67	13,00
8	2358,0	23,0	40,4	36,7	2250,00	89,63	4,00
9	1979,0	44,3	39,8	15,9	2544,09	154,70	6,00
10	1514,0	43,3	37,7	19,0	1688,26	172,14	10,00
11	2221,0	47,9	34,6	17,5	666,67	27,67	4,00
12	1492,0	56,5	24,0	19,5	1644,18	176,86	11,00
13	4081,0	69,8	22,5	7,7	1431,28	134,68	9,00

## Закінчення дод. А4

1	2	3	4	5	6	7	8
14	2947,0	56,1	11,9	32,0	896,68	20,42	2,00
15	2341,0	75,0	8,6	16,4	849,65	40,00	5,00
16	1769,0	65,8	8,2	26,0	922,80	96,03	10,00
17	1212,0	70,3	5,2	24,5	1428,53	146,36	10,00
18	2602,0	74,6	4,5	20,9	2078,72	177,99	9,00
19	1902,0	74,0	4,4	21,7	1585,41	126,56	8,00
20	2266,0	60,5	2,9	27,6	2038,31	72,87	4,00
21	1451,0	89,9	1,2	8,9	1681,82	93,75	6,00
22	2193,0	69,8	0,8	29,5	1730,00	107,75	6,00
23	3292,0	79,4	0,5	20,1	2844,48	214,62	8,00
24	2064,0	93,5	0,0	6,5	643,78	64,07	10,00

## Додаток А5

Відомості для економічної оцінки господарств земельнооціночного району за картоплею

№ п/п	Площа посіву, га	в т.ч. питома вага груп грунтів, %			на 1 га посіву		
		1	2	3	Затрати, грн.	Урожай ність, ц	Окупність затрат, ц/100 грн
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1352,0	0,8	79,6	19,6	1852,93	117,41	6,00
2	3094,0	24,6	63,1	12,3	1774,40	88,70	5,00
3	3352,0	19,8	56,1	24,1	1803,40	109,90	6,00
4	2705,0	19,5	53,0	27,5	1836,52	108,12	6,00
5	1960,0	31,3	52,6	16,1	1496,24	194,09	13,00
6	1266,0	41,5	49,9	8,6	1865,86	77,05	4,00
7	1758,0	30,9	47,1	22,0	1555,56	47,89	3,00
8	1742,0	22,2	46,4	31,3	1667,95	58,61	4,00
9	1530,0	29,5	43,3	27,2	1783,61	116,00	7,00
10	2338,0	23,0	40,4	36,7	2004,56	83,38	4,00
11	1979,0	44,3	39,8	15,9	3465,76	91,09	3,00
12	1514,0	43,3	37,7	19,0	2342,86	99,65	4,00
13	2221,0	47,9	34,6	17,5	1481,36	108,36	7,00
14	1893,0	64,4	29,2	6,4	1668,75	78,60	5,00
15	2665,0	32,6	25,3	42,2	1952,38	160,26	8,00
16	1492,0	56,5	24,0	19,5	1886,36	115,03	6,00
17	4081,0	69,8	22,2	7,7	1700,03	91,78	5,00
18	2947,0	56,1	11,9	32,0	1503,07	102,43	7,00

Закінчення дод. А5

1	2	3	4	5	6	7	8
19	2341,0	75,0	8,6	16,4	2531,66	73,31	3,00
20	1769,0	65,8	8,12	26,0	1954,70	95,36	5,00
21	1212,0	70,3	5,2	24,5	1505,54	136,25	9,00
22	2602,0	74,6	4,5	20,9	2012,50	114,87	6,00
23	1902,0	74,0	4,4	21,7	2531,66	97,98	4,00
24	2266,0	69,5	2,9	27,6	2808,80	110,38	4,00
25	1451,0	89,9	1,2	8,9	1827,28	123,05	7,00
26	2193,0	69,8	0,8	29,5	3135,68	86,05	3,00
27	3292,0	79,4	0,5	20,1	2411,89	107,00	4,00
28	2064,0	93,5	0,0	6,5	2050,79	72,03	4,00
29	1024,0	14,6	0,0	85,4	1300,00	65,00	5,00

Додаток Б1

Характеристика ґрунтового покриву і економічних показників вирощування зернових культур у земельнооціночному районі

№ п/п	Назва господарств	Питома вага ґрунтів		3	У	ОЗ
		x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>			
1	А	0,698	0,302	188,43	15,62	8,00
2	Б	0,750	0,250	225,48	13,94	6,00
3	В	0,703	0,297	205,91	13,31	6,00
4	Г	0,746	0,254	180,59	17,88	10,00
5	Д	0,740	0,260	194,70	13,43	7,00
6	Е	0,695	0,305	205,91	14,60	7,00
7	Є	0,899	0,101	255,06	16,11	6,00
8	Ж	0,794	0,206	206,52	18,42	9,00
9	З	0,935	0,065	190,23	14,05	7,00
1	А	0,204	0,796	240,47	28,26	12,00
2	Б	0,369	0,631	209,67	21,00	10,00
3	В	0,439	0,561	246,69	20,70	8,00
4	Г	0,474	0,526	229,10	26,45	12,00
5	Д	0,501	0,499	205,09	18,10	9,00
6	Е	0,536	0,464	194,77	20,09	10,00
7	Є	0,567	0,433	286,05	24,11	9,00

x<sub>1</sub> – гірші;  
x<sub>2</sub> – кращі

Додаток Б2

Характеристика ґрунтового покриву і економічних показників вирощування льону у земельнооціночному районі

№ п/п	Назва господарств	Питома вага ґрунтів		3	У	ОЗ
		x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>			
1	А	0,369	0,631	578,71	30,50	5,00
2	Б	0,470	0,530	606,85	28,49	5,00
3	В	0,501	0,499	819,10	23,75	3,00
4	Г	0,536	0,464	382,67	23,03	6,00
5	Д	0,602	0,398	989,23	23,89	2,00
6	Е	0,760	0,240	739,13	32,70	4,00
7	Є	0,881	0,119	616,12	24,46	4,00
1	А	0,529	0,471	404,86	21,79	5,00
2	Б	0,597	0,403	368,98	14,80	4,00
3	В	0,654	0,346	324,29	23,09	1,00
4	Г	0,708	0,292	449,94	19,06	4,00
5	Д	0,775	0,225	457,85	15,10	3,00
6	Е	0,918	0,082	615,68	13,42	2,00
7	Є	0,948	0,052	711,38	19,51	3,00
8	Ж	0,955	0,045	414,11	22,30	5,00
9	З	0,957	0,047	835,45	19,16	2,00
10	И	0,988	0,012	845,29	19,31	2,00
11	I	1,00	0,000	608,48	18,68	3,00

x<sub>1</sub> – гірші;  
x<sub>2</sub> – кращі

Додаток Б3

Характеристика ґрунтового покриву і економічних показників вирощування цукрового буряку у земельнооціночному районі

№ п/п	Назва господарств	Питома вага ґрунтів		3	У	ОЗ
		x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>			
1	2	3	4	5	6	7
1	А	0,470	0,530	1437,69	379,36	26,00
2	Б	0,474	0,526	1407,16	363,22	26,00
3	В	0,529	0,471	1135,02	242,95	24,00
4	Г	0,624	0,377	7459,49	334,71	23,00

Закінчення дод. Б3

1	2	3	4	5	6	7
1	А	0,535	0,465	1371,42	297,06	22,00
2	Б	0,597	0,403	1081,89	283,49	26,00
3	В	0,708	0,292	1402,62	283,84	20,00
4	Г	0,775	0,253	1241,67	287,06	23,00

$x_1$  – гірші;

$x_2$  – кращі

Додаток Б4

Характеристика ґрунтового покриву і економічних показників вирощування картоплі у земельнооціночному районі

№ п/п	Назва господарств	Питома вага ґрунтів		3	у	ОЗ
		$x_1$	$x_2$			
1	А	0,204	0,794	1852,93	117,41	6,00
2	Б	0,439	0,561	1803,75	109,90	6,00
3	В	0,470	0,530	1836,52	108,12	6,00
4	Г	0,470	0,526	1496,24	194,02	13,00
5	Д	0,567	0,433	1783,61	116,00	7,00
6	Е	0,654	0,346	1481,36	108,36	7,00
7	Ж	0,708	0,292	1668,75	78,60	5,00
8	І	0,775	0,225	1700,03	91,78	5,00
9	К	0,881	0,119	1503,07	102,43	7,00
10	Л	0,918	0,082	1954,70	95,36	5,00
11	М	1,000	0,000	2050,79	72,03	4,00

$x_1$  – гірші;

$x_2$  – кращі

Додаток Б4

Характеристика ґрунтового покриву і економічних показників вирощування кормових культур у земельнооціночному районі

№ п/п	Назва господарств	Питома вага ґрунтів		3	у	ОЗ
		$x_1$	$x_2$			
1	А	0,204	0,796	353,86	36,99	10,00
2	Б	0,369	0,631	251,82	32,70	13,00
3	В	0,439	0,561	222,12	36,61	16,00
4	Г	0,474	0,526	372,84	41,65	11,00
5	Д	0,536	0,464	209,47	40,43	19,00
6	Е	0,654	0,346	1481,36	108,36	7,00
7	Ж	0,708	0,292	1668,75	78,60	5,00
8	І	0,775	0,225	1700,03	91,78	5,00
9	К	0,881	0,119	1503,07	102,43	7,00
10	Л	0,918	0,082	1954,70	95,36	5,00
11	М	1,000	0,000	2050,79	72,03	4,00

$x_1$  – гірші;

$x_2$  – кращі

Додаток В

Шкала бонітування ґрунтів і структура посівних площ Яворівського природно-сільськогосподарського району

Шифр агрогруп и ґрунтів	Бал бонітузу за .... / структура посівних площ, %				
	зерновими	цукровому буряку	льону	картоплі	кормовим культурям
1	2	3	4	5	6
І група агрогруп					
5а	24/35,6	18/0,9	23/5,5	26/4,7	27/33,7
5б	28/43,1	23/1,2	27/6,5	28/5,0	33/41,3
5в	36/54,6	30/1,5	40/9,6	40/7,2	42/52,5
5г	42/64,0	35/1,8	46/11,0	44/7,9	46/57,6
6б	31/46,2	25/1,3	33/7,9	32/5,8	35/43,7

## Додаток

## Продовження дод. В

1	2	3	4	5	6
6в	34/52,4	31/1,6	40/9,6	38/6,8	40/50,0
6г	38/58,0	31/1,6	42/10,1	47/8,5	43/93,7
8б	28/42,1	23/1,2	27/6,5	28/5,0	30/37,5
8в	37/55,6	30/1,5	39/9,4	41/7,4	43/53,7
9г	42/63,0	38/1,9	46/11,0	46/8,3	46/57,6
10а	25/37,9	20/1,0	26/6,2	27/4,9	27/33,7
10б	28/41,9	22/1,1	28/6,7	30/5,4	36/75,0
10в	38/57,3	30/1,5	34/8,2	38/6,8	43/53,7
18а	21/31,2	18/0,9	21/5,0	20/3,6	24/30,0
18б	25/37,7	22/1,1	27/6,5	26/4,7	28/35,0
18в	28/42,9	23/1,2	31/7,4	30/5,4	33/41,3
18г	27/40,7	28/1,4	33/7,9	33/5,2	30/37,5
21б	20/30,9	17/0,8	23/5,5	18/3,2	23/28,7
21в	22/32,9	18/0,9	24/5,8	22/4,0	24/30,00
21г	25/37,9	21/1,0	26/6,2	24/4,3	26/32,5
24б	19/28,6	12/0,6	18/4,3	22/4,0	20/25,0
24в	21/31,3	13/0,7	19/4,6	20/3,6	21/26,3
24г	22/32,9	16/0,8	21/5,0	20/3,6	22/27,5

## II група агрогруп

13в	46/37,6	44/5,3	40/5,6	46/2,8	51/36,2
13г	55/44,4	50/6,0	50/7,0	57/3,4	61/43,3
29в	41/32,8	41/4,9	35/4,9	41/2,5	47/33,3
30в	46/37,0	50/6,0	43/6,0	48/2,9	49/34,8
30г	54/43,7	59/7,1	46/6,4	58/3,5	59/41,3
33в	47/38,4	56/6,7	45/6,3	60/3,6	54/38,3
33г	62/42,1	66/7,9	46/6,4	52/3,1	58/41,2
35в	28/23,1	36/4,3	23/3,2	33/2,0	33/23,4
35г	32/25,8	40/4,8	24/3,4	40/2,4	36/25,6
37в	25/20,4	30/3,6	22/3,1	23/1,4	28/19,9
37г	31/25,4	36/4,3	26/3,6	31/1,9	33/23,4
40в	74/60,2	82/9,8	69/9,7	80/4,8	75/53,3
45в	70/56,9	77/9,2	63/8,8	76/4,6	74/52,5
45г	74/59,9	83/10,00	66/9,2	85/5,1	79/56,1
48г	22/17,9	25/3,0	20/2,8	23/1,4	26/18,5
49в	47/38,2	51/6,1	32/4,5	54/3,2	49/34,8
49г	51/41,5	56/6,7	38/5,3	58/3,5	54/38,5
99в	55/43,7	27/3,2	56/7,8	26/1,6	62/44,0
99г	70/56,1	30/3,6	76/10,6	28/1,7	79/56,1
99д	78/62,2	30/3,6	82/11,5	28/1,7	83/58,9
99е	74/58,4	28/3,4	78/10,9	27/1,6	84/57,5
133а	40/32,7	47/5,6	42/5,9	46/2,8	47/33,3

## Закінчення дод. В

1	2	3	4	5	6
132б	23/18,4	28/3,4	21/2,9	29/1,7	29/20,6
133в	59/47,6	63/7,6	58/8,1	66/4,0	65/46,2
133г	60/48,4	61/7,3	61/8,5	61/3,7	66/46,9
133д	61/49,9	56/6,7	64/9,0	60/3,6	66/46,9
175б	28/24,9	30/3,6	30/4,2	33/2,0	36/25,6
176а	37/30,3	32/3,8	36/5,0	35/2,1	40/28,4
176б	40/32,0	40/7,8	38/5,3	43/2,6	46/32,7
176в	49/39,5	46/5,5	46/6,4	48/2,9	54/38,3
176г	49/39,6	53/6,4	48/6,7	51/3,1	52/36,9
176в	62/42,0	55/6,6	53/7,4	54/3,2	55/39,1
208в	63/50,7	71/8,5	56/7,8	68/4,1	71/50,4
208г	66/53,2	74/8,9	60/8,4	66/4,0	75/53,3
210г	72/58,3	77/9,2	68/9,5	70/4,2	80/56,8
134г	60/48,9	6,8/8,2	65/9,1	69/4,1	63/44,7

## Додаток Г

## Кадастрові ціни на сільськогосподарську продукцію

Назва сільськогосподарської культури	Кадастрові ціни, грн/ц
Зернові та зернобобові	25,0
Кукурудза на зерно	28,7
Рис	66,0
Льон-довгунець (солома)	44,5
Цукровий буряк	9,2
Соняшник	27,0
Картопля	24,7
Овочі відкритого ґрунту	35,0
Кормові коренеплоди	7,9

## Додаток Д

Еталонні показники урожайності (У), окупності затрат (ОЗ),  
диференційного доходу (ОД) для основних культур  
земельнооцінчного району

	зернові	цукровий буряк	картопля	льон	кормові
Урожайність, У	56	532	200	47	247
Окупність затрат, ОЗ	32,4	60,4	20,9	11	54,8
Диференційний дохід	600	2461	4835	1124	1386

## Зміст

Вступ.....	3
1. Загальні положення економічної оцінки земель.....	4
2. Показники економічної оцінки земель та методи їхнього отримання.....	6
3. Визначення показників економічної оцінки земель.....	10
4. Складання шкал економічної оцінки земель.....	14
Практична робота №1 .....	15
Практична робота №2.....	18
Практична робота №3.....	21
Література.....	26
Додатки.....	27