МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра міжнародної економіки, природних ресурсів та економіки міжнародного туризму

Кваліфікаційна робота

магістра

на тему: «Еколого-економічне обгрунтування раціонального землекористування земель сільськогосподарського призначення»

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0514-ерз
Спеціальності 051 «Економіка»
Освітньо-професійної програми «Економіка та управління ринком землі»
Михальський Максим Анатолійович

Керівник: професор кафедри міжнародної економіки, природних ресурсів та економіки міжнародного туризму, д.е.н., Бабміндра Д.І.

Рецензент: професор кафедри міжнародної економіки, природних ресурсів та економіки міжнародного туризму, д.е.н., Гамова О.В.

Запоріжжя
2025 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економічний

Кафедра міжнародної економіки, природних ресурсів та економіки міжнародного туризму

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 051«Економіка»

Освітньо-професійна програма «Економіка та управління ринком землі»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____О.В.Гамова

«____»_____ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Михальському Максиму Анатолійовичу

1.Тема роботи: «Еколого-економічне обгрунтування раціонального землекористування земель сільськогосподарського призначення»

керівник роботи: Бабміндра Дмитро Іванович, д.е.н., професор

затверджені наказом ЗНУ від «25» березня 2025 р. № 439-с

2. Строк подання студентом роботи: 05 грудня 2025

3. Вихідні дані до роботи (проекту) інформаційна база законодавчих та нормативних урядових актів, матеріали Державної служби статистики України, публікації у фахових журналах, монографії, електронні економічні публікації, Інтернет ресурси

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що належить розробити)

1. Теоретичні основи управління земельними ресурсами.

2. Особливості управління земельними ресурсами різнього цільового призначення.

3. Перспективи вдосконалення оцінки земельних ресурсів України.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень). Графічний матеріал використано у другому розділі при аналізі стану і тенденції використання земельних ресурсів світу та України.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1	Бабміндра Д.І., д.е.н., проф.	05.08.2025 р.	05.08.2025 р.
2	Бабміндра Д.І., д.е.н., проф	09.09.2025р.	09.09.2025 р.
3	Бабміндра Д.І., д.е.н., проф	03.10.2025р.	03.10.2025 р.

7. Дата видачі завдання 25листопада 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вибір теми	06.11.2024 – 18.12.2024	виконано
2.	Складання робочого плану	24.06.2025-15.07.2025	виконано
3.	Підбір літератури та вивчення літературних джерел	22.07.2025 р. – 30.07.2025 р.	виконано
4.	Складання плану	01.08.2025 – 04.08.2025	виконано
5.	Виконання вступу	05.08.2025 р. – 08.09.2025 р.	виконано
6.	Виконання розділу 1	09.09.2025 р. – 02.10.2025 р.	виконано
7.	Виконання розділу 2	03.10.2025 р. – 20.10.2025 р.	виконано
8.	Виконання розділу 3	21.10.2025 р. – 27.10.2025 р.	виконано
9.	Формулювання загальних висновків	28.10.2025р. – 10.11.2025 р.	виконано
10.	Подання роботи на кафедру на передзахист	18.11.2025	виконано
11.	Попередній захист роботи на кафедрі	06.11.2025-30.11.2025	виконано
12.	Оформлення роботи та проходження нормоконтролю	01.12.2025 р. – 05.12.2025 р	виконано
13.	Одержання відгуку та рецензії	01.12.2025 р. – 05.12.2025 р.	виконано
14.	Подання остаточного варіанту роботи на кафедру	05.12.2025р.	виконано

Студент – дипломник _____ М.А. Михальський
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи _____ Д.І. Бабміндра
(підпис) (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ А.В.Селіщева
(підпис) (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

ВСТУП ……... 8

РОЗДІЛ 1 .ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ…….…… 11

1.1 Поняття і мета оцінки земельних ресурсів…… 11

1.2 Характеристика грунтів сільськогосподарського призначення… 18

1.3 Бонітування як ефективний метод оцінки якості земель…….. 25

Висновки до розділу 1…….…… 32

РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ РІЗНОГО ЦІЛЬОВАГО ПРИЗНАЧЕННЯ…… 34

2.1 Класифікація та оцінка якості грунтів в умовах сталого землекористування..…….……..…….. 34

2.2 Характеристика земель сільськгосподарського призначення країн ЄС……. 40

2.3 Аналіз методик оцінки якості земель сільськогосподарського призначення країнах ЄС…… 58

Висновки до розділу 2…… 69

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ…..…….. 71

3.1 Міжнародний досвід оцінки земельних ресурсів..... 71

3.2 Перспективні напрямки бонітування грунтів в Україні…....…… 76

Висновки до розділу 3…….…… 79

ВИСНОВКИ…….…….…… 81

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……..... 84

ДОДАТОК А. Декрарація академічної доброчесності……..…….. 90

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 91 с., 7 рис., 3 табл., 1 додаток, 56 джерел.

Робота присвячена дослідженню теоретичних, методичних та прикладних аспектів управління земельними ресурсами, зокрема оцінки якості земель сільськогосподарського призначення в умовах сталого землекористування та євроінтеграційних процесів. Актуальність обраної теми зумовлена зростанням ролі земельних ресурсів як базового елемента національного багатства, необхідністю забезпечення їх раціонального використання, збереження родючості ґрунтів та підвищення ефективності системи управління землею в Україні.

Земельні ресурси є важливим фактором соціально-економічного розвитку держави, особливо в аграрно орієнтованій економіці. В умовах трансформації земельних відносин, розвитку ринку землі та адаптації до європейських стандартів особливої ваги набувають науково обґрунтовані підходи до оцінки якості земель, зокрема через застосування бонітування ґрунтів як інструменту прийняття управлінських рішень.

Об’єктом дослідження є земельні ресурси сільськогосподарського призначення як складова системи землекористування та управління земельними відносинами.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних підходів до оцінки якості земельних ресурсів, зокрема ґрунтів сільськогосподарського призначення, а також механізми їх бонітування й управління в умовах сталого розвитку.

Метою роботи є теоретичне обґрунтування та аналіз сучасних методів оцінки земельних ресурсів, вивчення міжнародного досвіду та розробка перспективних напрямів удосконалення бонітування ґрунтів і системи оцінки земель в Україні.

Для досягнення поставленої мети в роботі вирішено низку завдань, пов’язаних із розкриттям сутності оцінки земельних ресурсів, аналізом якісних характеристик ґрунтів, дослідженням методів бонітування, порівняльною оцінкою підходів до управління земельними ресурсами в країнах Європейського Союзу та визначенням перспектив удосконалення вітчизняної системи оцінки земель.

Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи пізнання, зокрема аналіз і синтез, індукція і дедукція, системний та структурно-функціональний підходи, порівняльний аналіз, статистичні методи, графічні та табличні способи подання інформації. У роботі також використано методи узагальнення, групування та логічного моделювання.

Структура роботи складається з трьох розділів, які логічно взаємопов’язані та послідовно розкривають обрану проблематику.

У першому розділі розглянуто теоретичні основи управління земельними ресурсами. Зокрема, розкрито поняття та мету оцінки земельних ресурсів, охарактеризовано ґрунти сільськогосподарського призначення як базовий елемент агровиробництва, а також обґрунтовано роль бонітування ґрунтів як ефективного методу оцінки якості земель. Визначено значення якісної оцінки ґрунтів для планування землекористування та прийняття управлінських рішень.

У другому розділі досліджено особливості управління земельними ресурсами різного цільового призначення. Проведено класифікацію та оцінку якості ґрунтів у контексті сталого землекористування, проаналізовано характеристики земель сільськогосподарського призначення в країнах Європейського Союзу, а також здійснено порівняльний аналіз методик оцінки якості земель, що застосовуються в європейській практиці. Це дозволило виявити спільні риси та відмінності між вітчизняною та зарубіжною системами оцінки земель.

У третьому розділі визначено перспективи вдосконалення оцінки земельних ресурсів в Україні. Узагальнено міжнародний досвід оцінки земель, а також обґрунтовано перспективні напрями розвитку бонітування ґрунтів з урахуванням сучасних викликів, цифровізації земельних відносин та необхідності забезпечення сталого розвитку аграрного сектору.

Результати дослідження можуть бути використані в практичній діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування, у сфері землевпорядкування, земельної оцінки, а також у навчальному процесі при підготовці фахівців з управління земельними ресурсами.

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ, УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ, ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ, ҐРУНТИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, БОНІТУВАННЯ ҐРУНТІВ, ЯКІСТЬ ЗЕМЕЛЬ, СТАЛЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ, ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД, МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ

SUMMARY

Qualification work: 91 pages, 7 figures, 3 tables, 1 appendix, 56 sources.

The paper is devoted to the study of theoretical, methodological, and applied aspects of land resource management, with particular emphasis on the assessment of the quality of agricultural land under conditions of sustainable land use and European integration processes. The relevance of the chosen topic is determined by the growing role of land resources as a fundamental component of national wealth, the need to ensure their rational use, preserve soil fertility, and enhance the effectiveness of land management systems in Ukraine.

Land resources are a key factor in the socio-economic development of the state, especially within an agrarian-oriented economy. In the context of transforming land relations, developing the land market, and adapting to European standards, scientifically grounded approaches to land quality assessment gain particular importance, especially through the application of soil bonitation as an instrument for informed managerial decision-making.

The object of the study is agricultural land resources as a component of the land use system and land relations management.

The subject of the study is a set of theoretical, methodological, and practical approaches to assessing the quality of land resources, particularly agricultural soils, as well as the mechanisms of their bonitation and management within the framework of sustainable development.

The purpose of the research is to provide a theoretical justification and analysis of modern methods for land resource assessment, to study international experience, and to develop prospective directions for improving soil bonitation and land evaluation systems in Ukraine.

To achieve this goal, the study addresses a number of tasks related to revealing the essence of land resource assessment, analyzing the qualitative characteristics of soils, examining bonitation methods, conducting a comparative analysis of land

resource management approaches in European Union countries, and identifying prospects for improving the domestic land assessment system.

The methodological basis of the research includes general scientific and specialized methods of cognition, in particular analysis and synthesis, induction and deduction, systemic and structural-functional approaches, comparative analysis, statistical methods, as well as graphical and tabular techniques for data presentation. Methods of generalization, grouping, and logical modeling are also applied.

The structure of the paper consists of three chapters that are logically interconnected and consistently reveal the selected research problem.

The first chapter examines the theoretical foundations of land resource management. In particular, it defines the concept and purpose of land resource assessment, characterizes agricultural soils as a basic element of agricultural production, and substantiates the role of soil bonitation as an effective method for assessing land quality. The importance of qualitative soil assessment for land use planning and managerial decision-making is determined.

The second chapter investigates the features of land resource management according to different types of land use. It includes the classification and assessment of soil quality in the context of sustainable land use, an analysis of agricultural land characteristics in European Union countries, and a comparative review of land quality assessment methodologies applied in European practice. This makes it possible to identify similarities and differences between domestic and foreign land evaluation systems.

The third chapter outlines the prospects for improving land resource assessment in Ukraine. It generalizes international experience in land evaluation and substantiates promising directions for the development of soil bonitation, taking into account modern challenges, the digitalization of land relations, and the need to ensure sustainable development of the agricultural sector.

The results of the research may be used in the practical activities of public authorities and local self-government bodies, in the field of land management and land

valuation, as well as in the educational process for training specialists in land resource management.

LAND RESOURCES, LAND RESOURCE MANAGEMENT, LAND VALUATION, AGRICULTURAL SOILS, SOIL BONITATION, LAND QUALITY, SUSTAINABLE LAND USE, EUROPEAN EXPERIENCE, LAND ASSESSMENT METHODS.

ВСТУП

Актуальність. Сучасний етап розвитку аграрного сектору України характеризується зростанням ролі земель сільськогосподарського призначення як ключового ресурсу економічного розвитку, продовольчої безпеки та екологічної стабільності держави. В умовах ринкової трансформації земельних відносин, відкриття ринку землі, інтенсифікації сільськогосподарського виробництва та поглиблення євроінтеграційних процесів особливої актуальності набуває проблема раціонального землекористування, що має ґрунтуватися на поєднанні економічної доцільності та екологічної збалансованості.

Земельні ресурси, зокрема землі сільськогосподарського призначення, виступають не лише просторовою основою аграрного виробництва, а й складною природною системою, стан якої безпосередньо впливає на довгострокову продуктивність, якість довкілля та соціально-економічний розвиток сільських територій. Надмірна експлуатація ґрунтів, порушення сівозмін, деградація земель, ерозійні процеси та зниження родючості свідчать про наявність системних проблем у сфері землекористування, що вимагають комплексного еколого-економічного обґрунтування управлінських рішень.

У наукових дослідженнях українських та зарубіжних учених наголошується, що ефективне землекористування можливе лише за умови інтеграції екологічних обмежень у економічні механізми використання земельних ресурсів. Так, у працях О. Новаковського, І. Удовенка, М. Шемякіна, А. Мірошниченка, В. Будзяка, В. Гречка та інших підкреслюється необхідність переходу від екстенсивної моделі використання земель до моделі сталого землекористування, яка передбачає збереження ґрунтового потенціалу, відтворення родючості та екологічну відповідальність землекористувачів.

Еколого-економічний підхід до раціонального землекористування, як зазначають Б. Данилишин, Л. Мельник, О. Сохнич, базується на оцінці земель як багатофункціонального ресурсу, що має не лише ринкову вартість, але й екологічну, соціальну та відтворювальну цінність. Водночас у працях С.

Дорогунцова та Ю. Білика акцентується увага на необхідності формування дієвих економічних стимулів охорони земель, зокрема через податкові, інвестиційні та компенсаційні механізми.

Актуальність теми також посилюється сучасними викликами, пов'язаними з воєнними діями на території України, що спричинили значні екологічні втрати, порушення структури землекористування та ускладнили процес управління земельними ресурсами. У цих умовах зростає потреба у науково обґрунтованих підходах до відновлення та раціонального використання земель сільськогосподарського призначення з урахуванням екологічних ризиків і економічної ефективності.

Еколого-економічне обґрунтування раціонального землекористування земель сільськогосподарського призначення є надзвичайно актуальним науковим і практичним завданням, що має важливе значення для забезпечення сталого розвитку аграрного сектору, збереження природного потенціалу країни та формування ефективної системи управління земельними ресурсами. Саме це зумовлює вибір теми дослідження та визначає її наукову і практичну значущість.

Мета і завдання. Метою кваліфікаційної роботи є здійснення комплексного еколого-економічного аналізу раціонального використання земель сільськогосподарського призначення та обґрунтування напрямів удосконалення системи землекористування з урахуванням економічної ефективності, екологічної безпеки та принципів сталого розвитку.

Відповідно до поставленої мети в роботі передбачено розв'язання таких основних завдань:

-дослідити теоретичні засади еколого-економічного підходу до раціонального землекористування;

-розкрити сутність і зміст земель сільськогосподарського призначення як об'єкта еколого-економічного управління;

-проаналізувати сучасний стан використання земель сільськогосподарського призначення в Україні та виявити основні екологічні й економічні проблеми їх використання;

-охарактеризувати вплив антропогенного навантаження на якісний стан ґрунтів і рівень їх родючості;

-дослідити роль економічних інструментів у стимулюванні раціонального використання та охорони земель;

-оцінити екологічні наслідки нераціонального землекористування та їх економічні втрати для аграрного сектору;

-узагальнити вітчизняний і зарубіжний науковий досвід щодо еколого-економічного обґрунтування використання земельних ресурсів;

-обґрунтувати напрями вдосконалення системи раціонального землекористування земель сільськогосподарського призначення в умовах сталого розвитку та євроінтеграційних процесів;

-розробити практичні рекомендації щодо підвищення ефективності використання та охорони земель сільськогосподарського призначення з урахуванням екологічних та економічних чинників.

Об'єктом дослідження є науково–методичні основи бонітування та раціональне землекористування земель сільськогосподарського призначення.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні основи управління земельними ресурсами

Методи дослідження. У дослідженні використано специфічні та загальнонаукові методи, а саме: економічного, історичного аналізу, систематизації поглядів до визначення понятійно–категоріального апарата національної та регіональної політики, статистичного, порівняльного, факторного аналізу.

Наукова новизна Наукова новизна дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні еколого-економічного підходу до раціонального землекористування земель сільськогосподарського призначення, який базується на поєднанні економічної ефективності використання земельних ресурсів із необхідністю їх екологічної охорони та відтворення родючості ґрунтів. У роботі систематизовано чинники, що впливають на ефективність землекористування, та обґрунтовано напрями вдосконалення управління земельними ресурсами з

урахуванням принципів сталого розвитку.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що отримані результати можуть бути використані при розробці заходів щодо підвищення ефективності використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, формуванні регіональних програм раціонального землекористування, а також у діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування при прийнятті управлінських рішень у сфері земельних відносин.

Основні положення та висновки кваліфікаційної роботи: «Якість грнутів як основі продовольчої безпеки» – VII Всеукраїнська науково-практична конференція «Бухгалтерський облік, контроль та аналіз в умовах інституційних змін»; стаття «Оцінка якості грунтів в умовах сталого землекоритсування» в фаховому журналі «Фінансові стратегії інноваційного розвитку економіки» (№1, 2025 р.). Опубліковані праці в повністю відображають основні результати роботи.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

1.1 Поняття і мета оцінки земельних ресурсів

У сучасних умовах розвитку національної економіки земельні ресурси виступають одним із ключових елементів природно-ресурсного потенціалу держави та відіграють визначальну роль у забезпеченні продовольчої безпеки, сталого розвитку територій і формуванні економічної стабільності. Особливе значення земля має для аграрного сектору, оскільки є основним засобом виробництва в сільському господарстві та просторовою основою здійснення господарської діяльності. У зв'язку з цим зростає потреба у науково обґрунтованому управлінні земельними ресурсами, важливою складовою якого є їх комплексна оцінка.

Оцінка земельних ресурсів є необхідним елементом системи управління землею, оскільки забезпечує формування об'єктивної інформаційної бази для прийняття управлінських рішень на державному, регіональному та місцевому рівнях. Вона дозволяє визначити якісний і кількісний стан земель, рівень їх придатності для різних видів використання, економічну доцільність залучення до господарського обігу та екологічні обмеження, пов'язані з охороною земель і відтворенням ґрунтової родючості.

У науковій літературі поняття «оцінка земельних ресурсів» трактується по-різному залежно від мети дослідження, підходів та галузі знань. З економічної точки зору оцінка земель розглядається як процес визначення вартості землі або її продуктивного потенціалу з урахуванням природних, економічних, соціальних і правових чинників. У правовому аспекті оцінка земель є інструментом регулювання земельних відносин, що використовується для оподаткування, укладання угод, визначення орендної плати та компенсації втрат. З екологічної позиції вона спрямована на визначення рівня збереженості земель, ступеня деградації ґрунтів та можливостей їх відновлення.

Узагальнюючи наукові підходи, оцінку земельних ресурсів доцільно визначати як системний процес збору, аналізу та узагальнення інформації про природні властивості, якісний стан, економічну цінність і екологічну значущість земель з метою забезпечення раціонального землекористування та ефективного управління земельними ресурсами. Такий підхід дозволяє інтегрувати економічні та екологічні аспекти використання землі в єдину управлінську систему.

У контексті теоретичних основ управління земельними ресурсами оцінка земель виступає ключовим інструментом реалізації державної земельної політики. Саме на основі результатів оцінки формуються стратегії використання земель, визначаються напрями спеціалізації територій, обґрунтовуються заходи з охорони земель і запобігання деградаційним процесам. Без достовірної та повної оцінки земель неможливе ефективне планування землекористування та розвиток аграрного виробництва.

Особливу роль у системі оцінки земельних ресурсів відіграє оцінка земель сільськогосподарського призначення, оскільки вони безпосередньо впливають на обсяги виробництва сільськогосподарської продукції та рівень продовольчої безпеки країни. Якість ґрунтів, їх родючість, агрофізичні та агрохімічні властивості визначають продуктивний потенціал земель і можливості їх ефективного використання. У зв’язку з цим оцінка сільськогосподарських земель повинна враховувати не лише економічні показники, але й екологічні характеристики та обмеження.

Мета оцінки земельних ресурсів полягає у створенні науково обґрунтованої основи для раціонального використання, охорони та відтворення земель, а також у забезпеченні ефективного функціонування системи управління земельними ресурсами. Оцінка земель сприяє оптимізації землекористування, підвищенню ефективності аграрного виробництва та мінімізації негативного впливу господарської діяльності на довкілля.

Залежно від рівня управління та цілей застосування, оцінка земельних ресурсів виконує низку важливих функцій. По-перше, інформаційну, оскільки

забезпечує органи управління, землекористувачів та інвесторів достовірними даними про стан земель. По-друге, регуляторну, адже використовується для встановлення економічних нормативів, податкових ставок і орендної плати. По-третє, стимулюючу, оскільки сприяє впровадженню заходів щодо підвищення ефективності використання та охорони земель. По-четверте, контрольну, що дозволяє оцінювати результати господарської діяльності та виявляти порушення у сфері землекористування.

У межах теоретичних основ управління земельними ресурсами оцінка земель тісно пов’язана з такими категоріями, як землеустрій, земельний кадастр, моніторинг земель та державне регулювання земельних відносин. Вона виступає базою для формування кадастрової інформації, проведення грошової оцінки земель і розробки програм сталого землекористування. Водночас результати оцінки використовуються для аналізу ефективності земельної політики та коригування управлінських рішень.

Сучасні підходи до оцінки земельних ресурсів передбачають застосування комплексних методів, які поєднують економічний, екологічний та соціальний аналіз. Такий інтегрований підхід відповідає концепції сталого розвитку та дозволяє враховувати довгострокові наслідки використання земель. У цьому контексті особливого значення набуває використання геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі та цифрових кадастрових даних, які забезпечують підвищення точності та об’єктивності оцінки.

Оцінка земельних ресурсів є невід’ємною складовою теоретичних основ управління землею та виступає важливим інструментом реалізації державної земельної політики. Вона забезпечує наукове обґрунтування управлінських рішень, сприяє раціональному використанню земельних ресурсів, охороні ґрунтів і підвищенню ефективності аграрного виробництва. Саме тому дослідження поняття та мети оцінки земельних ресурсів є необхідною передумовою подальшого аналізу методів оцінки якості земель і напрямів удосконалення системи управління земельними ресурсами.

Структурну схему взаємодії основних елементів оцінки земель сільськогосподарського призначення представлено на рис. 1.1.

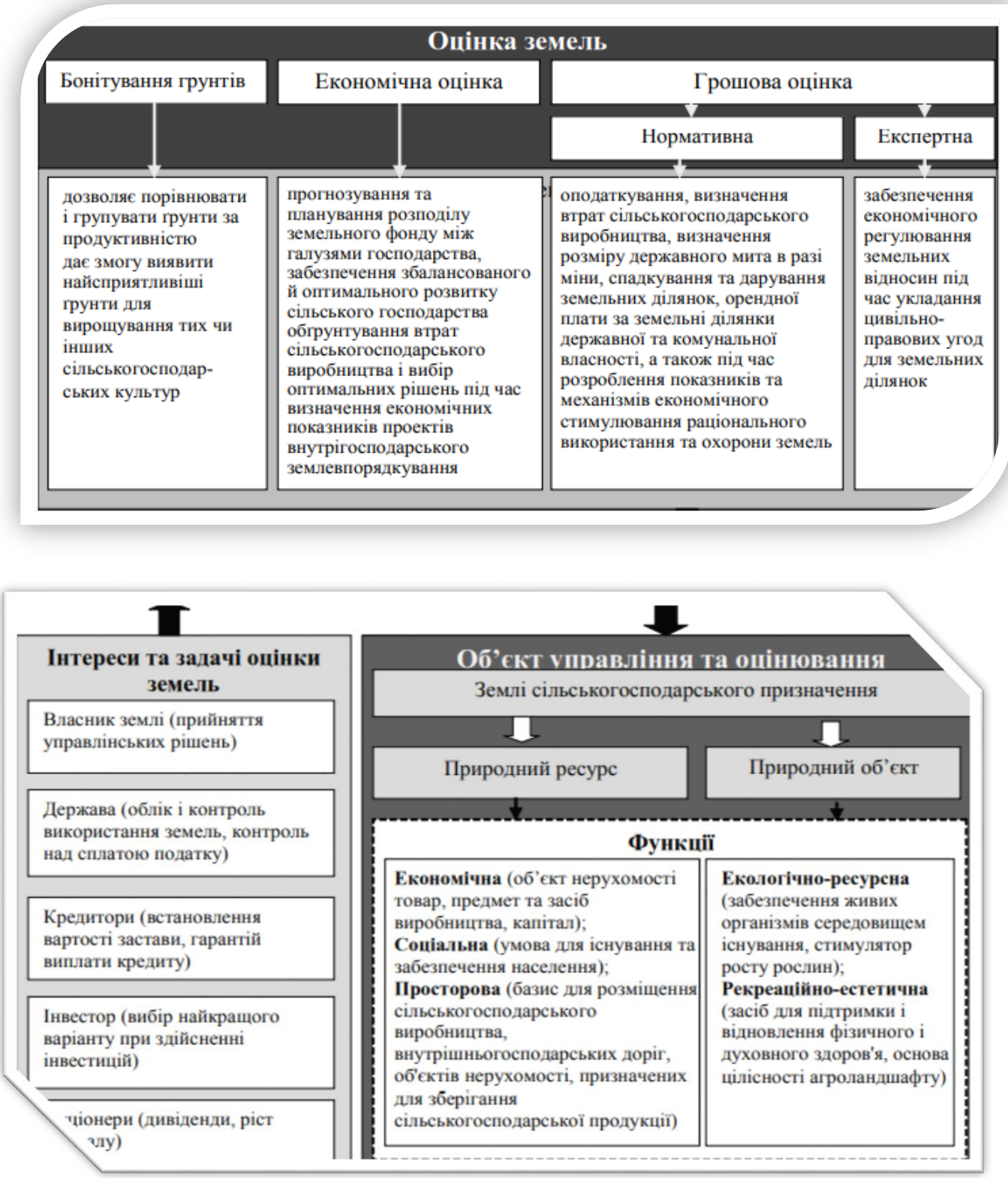


Рисунок 1.1 – Структурна схема взаємодії основних елементів оцінки земель сільськогосподарського призначення

Джерело: [3]

Основні етапи проведення оцінки земельних ресурсів передбачають послідовне виконання низки взаємопов’язаних робіт. Передусім здійснюється попереднє консультування, у межах якого визначаються цілі оцінювання, уточнюються вихідні дані, а також формулюються припущення, на яких ґрунтуватиметься подальший аналіз. Наступним етапом є ідентифікація та опис можливих видів землекористування, а також встановлення вимог до земель, необхідних для їх ефективної реалізації.

Важливим складником оцінювального процесу є формування одиниць картографування земель, їх просторове окреслення та визначення якісних характеристик. На цій основі здійснюється зіставлення наявних типів земель із потенційними видами землекористування, що дозволяє оцінити рівень відповідності земель конкретним господарським потребам. Завершальними етапами оцінки є проведення економічного та соціального аналізу, класифікація земель за ступенем придатності (у якісному або кількісному вимірі) та узагальнення результатів у формі аналітичних матеріалів, картографічних моделей і звітів.

Земля виконує широкий спектр екологічних, економічних, соціальних і культурних функцій, які є фундаментальними для життєдіяльності суспільства. Ці функції тісно взаємопов’язані між собою, а ефективність їх реалізації значною мірою визначає рівень стійкості розвитку територій. Водночас використання землі для реалізації однієї функції може обмежувати або трансформувати її здатність виконувати інші функції, що зумовлює виникнення конкуренції між різними формами землекористування та інтересами зацікавлених сторін. Проте значна частина функцій землі може поєднуватися за умови науково обґрунтованого та збалансованого управління.

Земельні ресурси належать до обмежених і практично невідновлюваних природних ресурсів, для яких характерні швидкі темпи деградаційних процесів і надзвичайно повільні механізми природного відновлення. У разі погіршення

якісного стану земель знижується їх загальний функціональний потенціал, що негативно впливає як на економічну результативність землекористування, так і на екологічну стабільність територій. У зв'язку з цим запобігання деградації, впровадження превентивних заходів та застосування принципів сталого управління землею мають становити основу системи планування землекористування.

Земля є незамінною просторовою та ресурсною основою для здійснення ключових видів людської діяльності, зокрема сільськогосподарського та лісового виробництва, формування водозбірних басейнів, розвитку рекреаційних зон і розміщення населених пунктів. Можливості її використання обмежуються природними чинниками, такими як кліматичні умови, рельєф місцевості та властивості ґрунтів, а також значною мірою залежать від демографічних, соціально-економічних, культурних і політичних умов, зокрема щільності населення, форм землеволодіння, рівня розвитку ринків, інституційного середовища та державної аграрної політики.

У цьому контексті особливої ваги набуває детальне вивчення ґрунтів як базового елементу земельних ресурсів, оскільки саме їхні властивості визначають продуктивний потенціал земель сільськогосподарського призначення та можливості їх раціонального використання. Саме тому подальший аналіз у межах даного розділу буде зосереджений на характеристиці ґрунтів сільськогосподарського призначення, їхніх основних властивостях, класифікації та значенні для системи управління земельними ресурсами.

1.2 Характеристика грунтів сільськогосподарського призначення.

Ґрунти сільськогосподарського призначення є базовим елементом земельних ресурсів та визначальним чинником продуктивності аграрного

сектору. Саме вони формують природну основу виробництва сільськогосподарської продукції, забезпечують кругообіг поживних речовин, водний баланс та біологічну активність агроландшафтів. У системі управління земельними ресурсами ґрунти виступають не лише об’єктом господарського використання, а й складною природною системою, стан якої визначає можливості довгострокового розвитку землекористування.

Характеристика ґрунтів сільськогосподарського призначення охоплює сукупність їхніх природних, агрохімічних, агрофізичних, біологічних та екологічних властивостей, які визначають рівень родючості, стійкість до деградаційних процесів і придатність для вирощування різних сільськогосподарських культур. Комплексний аналіз цих характеристик є необхідною передумовою для раціонального землекористування, планування структури посівних площ і впровадження заходів з охорони земель.

Ґрунт як природно-економічна категорія розглядається як природне явище.

У науковому розумінні ґрунт розглядається як особливе природне утворення, сформоване внаслідок тривалої взаємодії клімату, материнських порід, рельєфу, водного режиму, рослинності та діяльності людини. У сільському господарстві ґрунт виступає основним засобом виробництва, який, на відміну від інших ресурсів, не може бути замінений або відтворений у короткостроковій перспективі.

З економічної точки зору ґрунти сільськогосподарського призначення є носіями потенційної продуктивності земель, що визначає їхню вартість, інвестиційну привабливість та дохідність землекористування. Водночас екологічна цінність ґрунтів проявляється у здатності забезпечувати екосистемні послуги, зокрема збереження біорізноманіття, регулювання водного режиму та акумуляцію органічного вуглецю.

Класифікація ґрунтів сільськогосподарського призначення

Для цілей управління земельними ресурсами ґрунти сільськогосподарського призначення класифікуються за низкою ознак, серед

яких найважливішими є генетичний тип, механічний склад, рівень родючості, зволоженість та ступінь антропогенного впливу.

В Україні переважають чорноземні ґрунти, які займають значну частину сільськогосподарських угідь і вважаються одними з найродючіших у світі. Окрім чорноземів, важливе значення мають сірі лісові ґрунти, дерново-підзолисті, каштанові, лучні та лучно-болотні ґрунти. Кожен із цих типів має специфічні властивості, що визначають напрями їх використання в аграрному виробництві.

Класифікація ґрунтів дозволяє систематизувати інформацію про їхні характеристики та забезпечує основу для проведення бонітування, грошової оцінки та планування землекористування.

Родючість ґрунтів як ключова характеристика. Центральним показником якості ґрунтів сільськогосподарського призначення є їх родючість, яка відображає здатність забезпечувати рослини поживними речовинами, вологою, повітрям і теплом у необхідних пропорціях. Родючість формується під впливом природних умов і господарської діяльності людини та має багатокомпонентний характер.

Розрізняють природну, потенційну та ефективну родючість ґрунтів. Природна родючість зумовлена генетичними властивостями ґрунту, потенційна – рівнем забезпеченості поживними речовинами, а ефективна – результатом застосування агротехнічних заходів, добрив і меліорації. Саме ефективна родючість є визначальною для економічних результатів землекористування.

Агрохімічні характеристики ґрунтів мають важливий вплив.До агрохімічних властивостей ґрунтів належать вміст гумусу, макро- і мікроелементів, реакція ґрунтового розчину (pH), ємність катіонного обміну та рівень забезпеченості поживними речовинами. Вміст гумусу є інтегральним показником якості ґрунтів, оскільки він визначає структуру, водоутримуючу здатність і біологічну активність ґрунту.

Для ґрунтів сільськогосподарського призначення критично важливим є підтримання оптимального рівня гумусу, оскільки його зниження призводить до деградації ґрунтів і зменшення врожайності. Саме тому агрохімічна

характеристика ґрунтів є основою для розробки систем удобрення та заходів з охорони земель.

Агрофізичні властивості ґрунтів тісно пов’язані з екологічним станом земель. Агрофізичні характеристики ґрунтів включають механічний склад, структуру, щільність, водопроникність і повітропроникність. Вони визначають умови росту кореневої системи рослин і впливають на ефективність використання води та поживних речовин.

Ґрунти з оптимальною структурою забезпечують сприятливий водно-повітряний режим, що є необхідною умовою високої продуктивності сільськогосподарських культур.. Порушення агрофізичних властивостей, зокрема ущільнення ґрунтів, негативно впливає на врожайність і сприяє розвитку ерозійних процесів.

Біологічна активність ґрунтів, біологічні характеристики ґрунтів відображають активність ґрунтової мікрофлори та фауни, які відіграють ключову роль у трансформації органічних речовин і формуванні поживного режиму. Висока біологічна активність ґрунтів сприяє накопиченню гумусу, покращенню структури та підвищенню родючості.

Інтенсивне сільськогосподарське використання без урахування біологічних процесів може призводити до виснаження ґрунтів і зниження їх екологічної стійкості. Тому біологічні характеристики повинні враховуватися при оцінці якості ґрунтів і розробці систем землекористування.

Екологічний стан ґрунтів та деградаційні процеси впливають на якість ґрунтів сільськогосподарського призначення ,зазнають значного антропогенного навантаження, що проявляється у розвитку деградаційних процесів, зокрема ерозії, засолення, закислення, ущільнення та забруднення. Ці процеси призводять до зниження родючості ґрунтів і скорочення їх продуктивного потенціалу.

Оцінка екологічного стану ґрунтів є необхідною умовою для забезпечення сталого землекористування. Вона дозволяє виявити зони підвищеного ризику деградації та розробити заходи з охорони й відновлення земель.

Значення характеристики ґрунтів для управління земельними ресурсами

Комплексна характеристика ґрунтів сільськогосподарського призначення є основою для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері землекористування. Вона використовується при проведенні бонітування ґрунтів, грошової оцінки земель, розробці програм охорони земель і плануванні аграрного виробництва.

Таким чином, ґрунти сільськогосподарського призначення є багатофункціональним ресурсом, якісний стан якого визначає ефективність використання земель та перспективи розвитку аграрного сектору. Розуміння їхніх характеристик є ключовим елементом теоретичних основ управління земельними ресурсами та передумовою для подальшого аналізу методів оцінки якості земель, що буде розглянуто у наступному підпункті.

Якість ґрунту можна визначити як здатність конкретного ґрунтового покриву ефективно виконувати свої функції в межах природних або керованих екосистем, забезпечуючи стабільну продуктивність рослинного й тваринного світу, сприяючи збереженню або поліпшенню стану водних і повітряних ресурсів, а також підтримуючи здоров’я та життєздатність людини. Таке розуміння якості ґрунту охоплює сукупність його фізичних, хімічних і біологічних властивостей та тісно пов’язане з поняттями родючості й екологічного здоров’я ґрунтів.

Якість ґрунту може розглядатися у двох взаємопов’язаних аспектах: з одного боку — як сукупність притаманних ґрунту природних властивостей, з іншого — як динамічна характеристика, що змінюється під впливом кліматичних умов, способів землекористування та управлінської діяльності людини. У цьому контексті зміни якості ґрунту часто супроводжуються процесами його деградації, яку доцільно трактувати як швидкість і напрям трансформації ґрунтових властивостей у часі під впливом природних і антропогенних чинників.[4].

Продовжуючи розкриття зазначеної тематики, доцільно наголосити, що поняття якості ґрунту не може зводитися виключно до показників його продуктивності чи здатності забезпечувати високі врожаї. Воно має значно

ширший зміст і повинно охоплювати екологічні аспекти функціонування ґрунтового покриву, вплив ґрунту на здоров'я людини й тварин, а також безпечність і якість харчової продукції, яка виробляється на відповідних землях. У цьому контексті ґрунт розглядається не лише як виробничий ресурс, а й як важливий елемент екосистем, що забезпечує життєдіяльність суспільства.

Традиційно в дослідженнях якості ґрунтів більша увага приділялася фізичним і хімічним характеристикам, оскільки вони є більш доступними для вимірювання, прогнозування та кількісної оцінки. Водночас біологічні властивості ґрунту тривалий час залишалися недостатньо дослідженими, що пояснюється складністю їх ідентифікації та обліку, особливо в країнах, що розвиваються, де ґрунтознавча наука часто не має належного рівня розвитку та ресурсного забезпечення. Проте сучасні наукові підходи підтверджують, що біологічні показники нерідко мають навіть більший вплив на загальний стан і функціонування ґрунту, ніж фізико-хімічні параметри, оскільки саме ґрунтова біота визначає інтенсивність процесів гумусоутворення, мінералізації органічних речовин та кругообігу поживних елементів.

Поліпшення якості ґрунту зазвичай асоціюється з такими позитивними змінами, як підвищення водопроникності та аерації, збільшення кількості макропор, оптимізація розміру та стабільності ґрунтових агрегатів, зростання вмісту органічної речовини. Одночасно спостерігається зниження об'ємної маси ґрунту, опору проникненню кореневої системи, інтенсивності ерозійних процесів і втрат поживних речовин зі стоком. Сукупність цих характеристик формує сприятливе середовище для росту рослин і забезпечує екологічну стійкість агроландшафтів.

Ґрунт, поряд із водою та повітрям, є одним із базових природних ресурсів, що підтримує широкий спектр екосистемних послуг і матеріальних благ для людства. Він виступає найбільшим природним резервуаром біорізноманіття, оскільки містить надзвичайно велику кількість живих організмів, які формують складні біогеохімічні взаємозв'язки. Структурно ґрунт складається з чотирьох ключових компонентів: мінеральної частини, води, повітря та органічної

речовини, включаючи живу біоту. Поєднання цих елементів утворює складну природну систему, яка проявляється у великій різноманітності форм і властивостей ґрунтів.

Складність ґрунту як природного тіла зумовлює значні труднощі в оцінці його якості порівняно з такими ресурсами, як вода чи атмосферне повітря. Ґрунтові властивості істотно змінюються як у просторі, так і в часі під впливом природних умов та антропогенної діяльності, що потребує комплексного і багатовимірного підходу до їх аналізу. Сучасна оцінка якості ґрунтів дедалі більше орієнтується не лише на показники економічної ефективності використання земель, а й на екологічні наслідки господарської діяльності, прагнучи до більш інтегрованого та збалансованого бачення.

У зв’язку з цим дослідження якості ґрунту здійснюються на перетині багатьох наукових дисциплін. До цього процесу залучаються біологи, хіміки, фізики, екологи, агрономи, економісти та фахівці з управління природними ресурсами. Такий міждисциплінарний підхід дозволяє всебічно оцінити функціонування ґрунтів, визначити їхній потенціал і ризики деградації, а також сформувати науково обґрунтовані рішення щодо раціонального землекористування та охорони земельних ресурсів [5].

Рух води, її якість, особливості землекористування та продуктивність рослинності тісно пов’язані з ґрунтом, який відіграє ключову роль у підтримці життя на нашій планеті. Проте часто ми не приділяємо належної уваги необхідності збереження здоров’я ґрунтів як для нас сьогодні, так і для наступних поколінь. Ґрунт є невідновлюваним, надзвичайно цінним ресурсом, без якого життя було б неможливим. Більшість продуктів харчування, які ми споживаємо, вирощуються саме в ґрунті, за винятком тих, що походять із морських екосистем. У останні роки загроза деградації ґрунтів та необхідність їх сталого управління в агроекосистемах стимулювали наукові дослідження та зміни в підходах до використання ґрунту. Концепція раціонального використання ґрунту підкреслює його важливість і властивості для виконання певних функцій. Сучасні виклики, пов’язані з якістю ґрунту, виявляють його

різноманітні функції в екосистемах. Тому якість ґрунту стає нерозривно пов’язаною з ідеалами сталого розвитку і виступає ключовим показником екологічної стійкості. Нині акцент зміщується від питань придатності ґрунту лише до використання на його функціональну здатність працювати на оптимальному рівні всередині екосистеми. Оцінюючи ґрунт залежно від його призначення чи функції, формуються поняття якості цього ресурсу. Проте, на відміну від води чи повітря, функції ґрунту часто складніші й більш різноманітні. Вони нерідко можуть бути не напряму пов’язані із споживанням людьми або тваринами та мають відношення до якості лише в контексті конкретного функціонального призначення ґрунту. Розуміння характеристик якості ґрунту та їх взаємозв’язку зі сталим сільським господарством залишається критично важливим для виявлення існуючих проблем та впровадження заходів для їх вирішення. Саме турбота про стійкість сільськогосподарських практик сприяла розвитку концепції якості ґрунту. Екологічна стабільність можлива лише за умови збереження й поліпшення якості ґрунту. Адже характеристики ґрунту впливають не тільки на сільськогосподарські показники, але й на якість води, повітря та біотичне середовище загалом. Тому удосконалення стану ґрунту прямо сприятиме покращенню екологічної ситуації в цілому. Наприклад, висадка покривних культур на полях залежно від ситуації може значно зменшити ерозію та сприяти захисту поживних речовин у ґрунті. Це запобігає поширенню чорнозему водними потоками і сприяє покращенню якості води. Поняття якості ґрунту — це не технологія, а ідея і підхід, що лежить в основі стратегічних рішень щодо управління землями та ресурсами.

Дослідники загалом озгодилися стосовно характеристик ґрунту, які впливають на його функціональні можливості. Вони наголосили на тому, що якість ґрунту варто розглядати в контексті. У дослідженні було виділено наступне [9]: Управління дослідженням ґрунтів включає оцінку впливу управлінських рішень на властивості ґрунту та процеси, які від них залежать. Зокрема, важливо розробити методи вимірювання якості ґрунту, що можуть здійснюватись самими фермерами, радниками або консультантами. Крім того,

системні оцінки повинні враховувати фізичні та культурні умови, які впливають на ґрунт, аби забезпечити прийняття якісних рішень. Тема якості ґрунту не є новою: вже давно були визнані наукові зусилля щодо класифікації типів ґрунтів і їхніх змінних у контексті використання землі, особливо в сільському господарстві. Історично поняття якості ґрунту визначало його придатність або обмеження для конкретного використання. Також розглядалася якість ґрунту з точки зору її значення для біосфери. Концепція якості ґрунту має як внутрішній, так і зовнішній компонент використання. Зазначено, що якість ґрунту є ключовим елементом для оцінки стійкості сільськогосподарських систем. Науковці акцентують на трьох основних проблемах в аграрній сфері: підтриманні продуктивності ґрунтів, необхідної для продовження сільськогосподарської діяльності; негативному впливі сільськогосподарських угідь на довкілля (якість води, повітря та збереження біорізноманіття); а також забезпеченні безпечності й поживності аграрної продукції. Деградація природних ресурсів напряму пов’язана із втратою якості ґрунту. Багато ґрунтознавців, екологів та агрономів вважають, що належне обслуговування ґрунтів, спрямоване на підтримку їхніх біологічних, хімічних і фізичних властивостей, може значно зменшити рівень деградації. Однак кількісно оцінити якість ґрунту непросто через природні відмінності між різними місцями навіть у межах одного ґрунтового типу. Якість ґрунтів залежить від типу їхнього використання або географічного положення. Таким чином, передбачається, що оцінка якості ґрунту має базуватися на його здатності функціонувати у конкретній екосистемі. Наприклад, ефективність функціонування ґрунту у підтриманні врожайності залежатиме від його властивостей, таких як щільність, вологість, інфільтрація та рівень біологічної активності. Багато з цих властивостей можуть бути змінені за допомогою відповідного управління, що дозволяє покращити якість ґрунту відповідно до його функціонального призначення.

Наразі поняття якості ґрунту трактується по-різному: одні вчені визначають його як придатність до використання, інші — як здатність ґрунту

функціонувати. Однак ґрунтознавча спільнота схиляється до другого визначення, що акцентує увагу на балансі фізичних, біологічних і хімічних параметрів ґрунту. Це визначення включає здатність ґрунту виконувати екологічні функції, які підтримують наземні екосистеми (зокрема агроекосистеми та людське суспільство), а також зменшують негативний вплив на пов’язані повітряні та водні ресурси, сприяючи функціонуванню екосистем. Поняття якості ґрунту поступово еволюціонувало. Витоки концепції відносяться до періоду, коли почали розробляти методи оцінки, здатні інтегрувати властивості ґрунту з управлінськими практиками. Особливо активно ця тема стала обговорюватися починаючи з 1970-х років, коли була висунута ідея комплексного підходу до оцінки якості ґрунту. Наприкінці 1980-х років цей напрям набув ще більшої важливості з акцентом на динамічні характеристики ґрунту, які змінюються залежно від методів управління. Характеристики якісного ґрунту залежать від його фізичних, хімічних і біологічних властивостей, кліматичних умов, ландшафту та типу землекористування. Однак більшість дослідників погоджуються на спільний набір критеріїв: високий вміст органічної речовини, висока біологічна активність, стійка структура з добре розвиненими агрегатами, гарна водо- та повітропроникність, відсутність бур'янів і патогенів. Якісний ґрунт підтримує стабільний урожай упродовж тривалого часу без значного збільшення використання ресурсів. Він також забезпечує регулювання водного потоку, фільтрує забруднювачі та сприяє їхньому розкладу, а також є захистом від перепадів температур і вологості. У більш широкому трактуванні якість ґрунту розглядається як його спроможність забезпечувати стабільне функціонування екосистем, підтримувати продуктивність і біорізноманіття рослинних, тваринних та людських спільнот, а також сприяти збереженню належного стану водних і повітряних ресурсів.Висока якість допомагає ґрунтам залишатися родючими та продуктивними, витримуючи ерозію завдяки зміцненню структури й зменшенню впливу руйнівних факторів. Природна різноманітність якості ґрунтів визначає їхню здатність протистояти природним або антропогенним впливам, таким як вітри, дощі, пожежі чи використання

пестицидів. У вузькому розумінні якісність ґрунту пов’язана з притаманним поєднанням бактеріологічних, фізичних і хімічних характеристик, які забезпечують тривалу продуктивність і стійке функціонування. Такий ґрунт є ключовим для виконання певних екосистемних функцій, важливих як для людей, так і для природоохоронних цілей. Спочатку основа при проведенні оцінки є визначення основних управлінських цілей (наприклад, виробництво продуктів харчування чи збереження довкілля) і відповідних функцій ґрунту для їх досягнення. Якщо ґрунт використовується для вирощування сільськогосподарської продукції, важливими є його здатність бути придатним субстратом для росту рослин та накопичувати поживні речовини. У разі застосування ґрунту для захисту навколишнього середовища на перший план виходять функції очищення й утримання води, а також взаємодія з атмосферою.

За визначенням функцій ґрунту, наступає ряд важливих для досягнення цілей управління, де можна обрати властивості, які впливають на ці функції, залежно від умов місцевості та типу ґрунтів. Наприклад, характеристики ґрунту, які є критичними для оброблюваних земель в умовах зрошуваного землеробства в посушливих регіонах (як-от вміст солей або глибина до рівня підґрунтових вод), суттєво відрізнятимуться від властивостей ґрунтів у богарних умовах (зокрема, швидкість інфільтрації чи потенціал мінералізації). Вибір необхідних для оцінювання характеристик повинен також враховувати доступні ресурси та рівень знань того, хто виконує аналіз. Деякі характеристики є більш показовими для оцінки якості ґрунту, проте їхнє вимірювання може вимагати складного чи дорогого обладнання, що у багатьох випадках робить їх менш практичними. Одноразове вимірювання таких властивостей може допомогти виявити аномальні показники, які перевищують межі допутимого значення для даного типу ґрунту. Якщо певні характеристики демонструють незадовільні значення, можна реалізувати відповідні методи управління для їх покращення та відновлення оптимального функціонування ґрунту. У випадках, коли на одному типі ґрунту застосовуються різні методи господарювання, одноразове порівняння характеристик між різними підходами може продемонструвати

вплив цих методів на якість ґрунту. Такі разові оцінки називаються порівняльною оцінкою якості ґрунту. Оцінювання змін властивостей у часі (наприклад, протягом одного року або з року в рік) отримало назву динамічна оцінка якості ґрунту. Повторні вимірювання дозволяють аналізувати напрямок і масштаб змін і коригувати управлінські практики відповідно до отриманих даних. (рис. 1.2).



Рисунок 1.2 - Схема якісного ґрунту з інтеграцією фізичного, біологічного і хімічного компонента

Джерело: [11]

Якісний грунт є важливим інструментом для спостереження за його функціонуванням. Її оцінювання включає вимірювання фізичних, хімічних і біологічних характеристик, а також аналіз отриманих даних, щоб визначити властивості, які можуть заважати нормальному функціонуванню ґрунту, або відстежити, як зміни в методах управління впливають на його функції.

1.3 Бонітування , ефективний метод оцінки якості земель

У сучасній системі управління земельними ресурсами ключове значення має об’єктивна оцінка якості земель сільськогосподарського призначення, що є

підґрунтям для прийняття економічно доцільних та екологічно збалансованих управлінських рішень. У більшості країн Європи, зокрема в Угорщині, Румунії, Чехії та Словаччині, процес оцінювання земель традиційно розпочинається з ґрунтових досліджень, центральним елементом яких є бонітування ґрунтів [12]. Такий підхід дозволяє враховувати базові, відносно стабільні природні чинники -тип ґрунту, кліматичні умови та рельєф місцевості, що формують потенційну продуктивність земель.

Під бонітуванням ґрунтів розуміють систему порівняльної оцінки їхньої якості, природної родючості та виробничого потенціалу. Результатом бонітування є встановлення показника бонітету ґрунту, який у балах відображає сукупність його природних властивостей і здатність забезпечувати стабільні врожаї сільськогосподарських культур. Таким чином, бонітування виступає важливим інструментом управління земельними ресурсами, оскільки дозволяє зіставляти різні ґрунтові різновиди між собою та визначати пріоритети їх використання.

Основні завдання бонітування ґрунтів полягають у наступному [13]:

-ідентифікації найбільш продуктивних ґрунтів, які мають стратегічне значення для сільськогосподарського виробництва та не повинні вилучатися з аграрного обігу;

-групуванні та порівнянні ґрунтів на рівні держави, регіону, територіальної громади або окремого землеволодіння за показниками їх продуктивності;

-визначенні оптимальних ґрунтів для вирощування конкретних сільськогосподарських культур;

-об’єктивній оцінці деградованих і малопродуктивних земель з метою їх консервації або зміни напрямів використання;

-науковому обґрунтуванні впровадження раціональних систем землеробства та спеціалізації аграрного виробництва з урахуванням якості ґрунтів;

-використанні результатів бонітування для планування заходів з підвищення врожайності та відновлення родючості ґрунтів;

-забезпеченні справедливого паювання земель у процесі земельної реформи;

-визначенні розміру земельного податку й орендної плати;

-проведенні вартісної оцінки землеволодінь і землекористування, у тому числі в межах населених пунктів;

-розрахунку втрат, пов'язаних із вилученням земель із сільськогосподарського обігу або пошкодженням ґрунтового покриву.

Отже, бонітування виконує не лише оціночну, а й регуляторну та фіскальну функції в системі земельних відносин.

Головною метою бонітування ґрунтів є встановлення відносної переваги одного ґрунту над іншим з точки зору його природної родючості та потенційної продуктивності [14]. При цьому бонітування має базуватися на всебічному аналізі властивостей ґрунтів і їх впливу на врожайність культур.

Разом із тим, використання фактичної врожайності як єдиного критерію бонітування є методологічно некоректним, оскільки вона значною мірою залежить від економічних та організаційних факторів: рівня агротехніки, забезпеченості добривами, технікою, кваліфікації кадрів, кліматичних коливань тощо. Саме тому бонітування ґрунтів здійснюється за умови порівнянного рівня землеробства та інтенсивності використання земель у межах земельно-оцінного району.

Для цього формуються спеціальні шкали бонітування, які включають:

1. шкалу оцінки за природними властивостями ґрунтів;
2. основну шкалу - за середньою багаторічною врожайністю сільськогосподарських культур або продуктивністю кормових угідь.

Бонітування може здійснюватися за замкнутою або розімкнутою шкалою. У першому випадку за 100 балів приймається оптимальне значення властивостей найродючішого ґрунту або максимальна врожайність культур. У другому — еталоном є найбільш поширений тип ґрунту, який домінує у структурі земельного фонду оцінного району.

Земельно-оціночні роботи, зокрема бонітування, спрямовані на дослідження взаємозв'язку природних властивостей земель і їх економічної віддачі. У практиці України ґрунти оцінюються за 100-бальною системою, що відображає рівень їх природної родючості. Отримані бали слугують базою для подальшої економічної оцінки земель і визначення їх придатності для вирощування конкретних культур.

Бонітет ґрунту є адекватним і науково обґрунтованим показником для оцінки земель сільськогосподарського призначення в Україні. Водночас слід враховувати, що цей показник має переважно статичний характер і не повною мірою відображає динаміку фактичного землекористування та вплив сучасних агротехнологій.

Після 1991 року в Україні відбулися суттєві трансформації землекористування та ґрунтового покриву, зумовлені економічними, політичними та кліматичними змінами [15]. Зважаючи на те, що близько 70 % території країни зайнято сільськогосподарськими угіддями, ці процеси мали особливо відчутний вплив на аграрний сектор.

Останніми роками негативний вплив посилили воєнні дії на сході країни [16], кліматичні зміни та поширення інтенсивних технологій вирощування технічних культур [17–18], а також практика спалювання післяжнивних решток. Водночас відкриття ринку земель сільськогосподарського призначення актуалізувало питання об'єктивної оцінки землі як економічного активу [19].

За оцінками Світового банку, формування прозорого та ефективного ринку землі може забезпечити додаткове економічне зростання на рівні 0,5–1,5 % ВВП щорічно протягом кількох років. У цьому контексті бонітування ґрунтів виступає необхідною передумовою раціонального землекористування, оскільки дозволяє:

-запобігати виснаженню високобонітетних ґрунтів;

-обґрунтовувати впровадження сівозмін;

-оптимізувати структуру посівних площ;

-сприяти збереженню екологічної стійкості агроландшафтів.

Таким чином, бонітування ґрунтів є не лише інструментом оцінки якості земель, а й важливою складовою еколого-економічного обґрунтування раціонального використання земель сільськогосподарського призначення в умовах трансформації земельних відносин та розвитку ринку землі.

Слід зауважити, що між потенційною продуктивністю земель сільськогосподарського призначення та їх фактичною врожайністю нерідко виникає суттєва різниця, яка може істотно впливати на оціночну вартість земельної ділянки. Хоча бонітет ґрунту розглядається як інтегральний показник його природної родючості, фактична урожайність культур відображає реальний результат господарського використання земель, який формується під впливом не лише ґрунтових характеристик, а й комплексу агротехнічних, економічних та кліматичних чинників. У зв'язку з цим залишається дискусійним питання взаємозв'язку між показником бонітету ґрунту та врожайністю окремих сільськогосподарських культур в Україні з позиції як оцінки сільськогосподарської продуктивності, так і вартості земельних ресурсів. Для проведення такого аналізу доцільним є залучення картографічних матеріалів щодо структури посівів, що дасть змогу дослідити культурозалежні взаємозв'язки між врожайністю та бонітетом ґрунтів у більш детальному просторовому масштабі.

Бонітет ґрунту є базовою характеристикою якості земель і широко застосовується у практиці їх оцінювання. Визначення польового бонітету потребує проведення натурних обстежень та лабораторних досліджень фізичних і хімічних властивостей ґрунту. Унаслідок цього не для всіх земельних ділянок наявні актуальні значення бонітету, а систематизація таких даних у геопросторовому форматі для подальшого аналізу на сьогодні є ускладненою через обмежений доступ до інформації. Зокрема, бонітетні показники в Україні переважно доступні лише в матеріалах офіційних земельних аукціонів і відсутні в повністю оцифрованому вигляді. Відсутність зручних інтерфейсів та інструментів доступу до цих даних унеможливлює автоматизацію процесу їх

збору та аналізу. Крім того, для значної кількості земельних масивів інформація про бонітет взагалі не сформована.

З огляду на зазначені обмеження, у дослідженні було використано два основні джерела геопросторової інформації щодо бонітету ґрунтів. Першим джерелом виступає офіційна ґрунтова карта України, другим — природно-сільськогосподарська карта районів України. Остання використовується як нормативна довідкова база для визначення коефіцієнта Bm у чинному законодавстві України, що регламентує проведення державної оцінки земель [27].

З метою перевірки достовірності отриманих картографічних матеріалів було сформовано набір наземних валідаційних даних шляхом оцифрування документів з бонітування ґрунтів для окремих сільськогосподарських полів. У процесі валідації було охоплено 79 наземних проб на території України, що дало змогу підвищити надійність та репрезентативність результатів аналізу.

Для побудови карти бонітету ґрунтів України (рис. 2.3) було взято за основу залежність бонітету від типу ґрунту. Відповідно, карту типів ґрунтів можна використовувати як довідковий матеріал для складання карти бонітету. Під час створення карти, наведеної на рисунку 2.3, присвоювали значення бонітету стандартним типам ґрунтів, зіставляючи їх із відповідними типами на

карті ґрунтових типів.

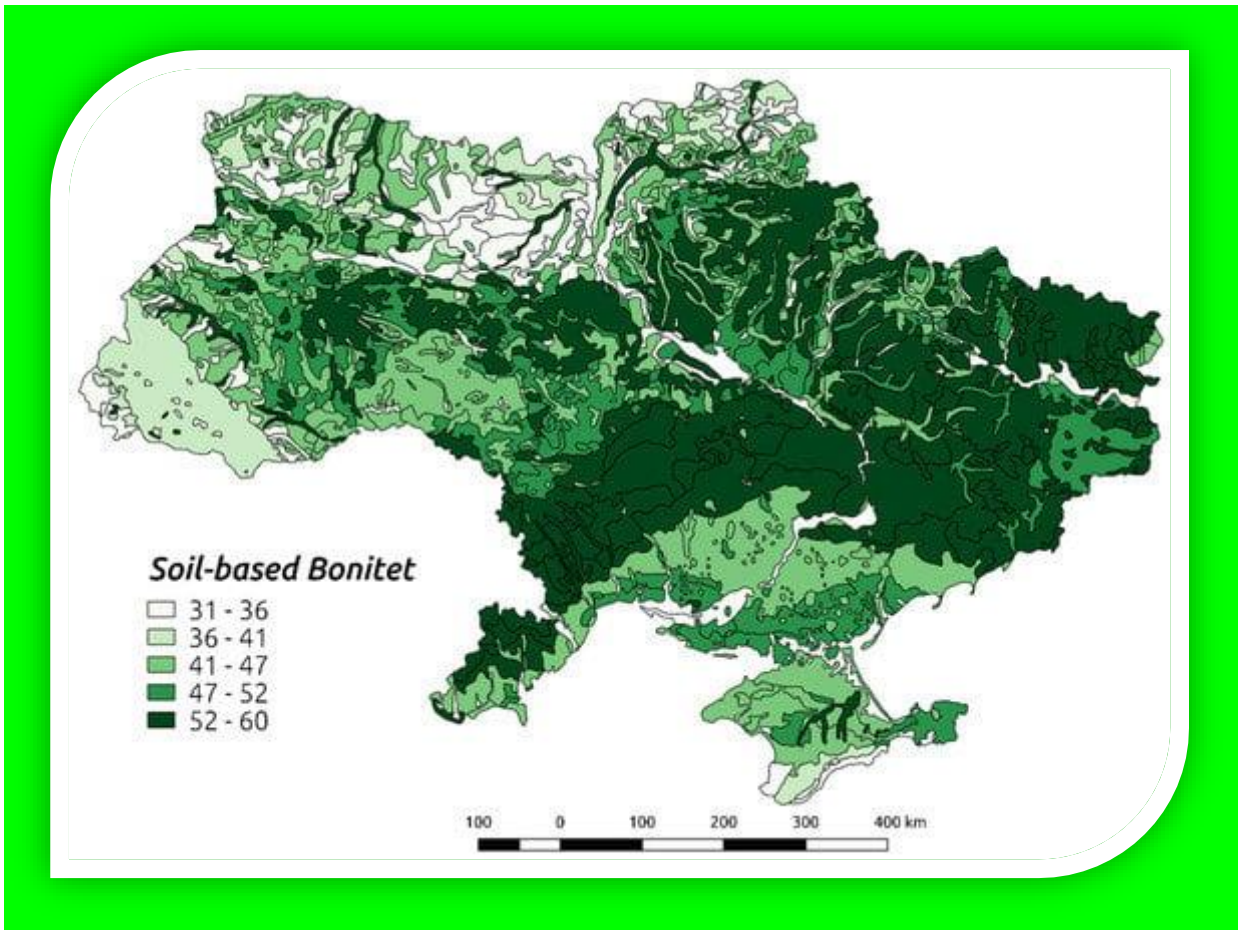


Рисунок 1.3 – Бонітувальна карта території України, сформована на основі ґрунтового атласу

Джерело: [28]

Зазначена карта бонітету охоплює 1200 просторових одиниць, які відрізняються за площею та якісними характеристиками ґрунтів. Мінімальна площа однієї одиниці становить 349 тис. га, тоді як максимальна сягає 2 721 723 тис. га. Середній розмір територіальної одиниці дорівнює 49 274 тис. га. Кожному підрозділу присвоєно значення бонітету в діапазоні від 31 до 58 балів [29–30]. Середній показник бонітету для всієї карти становить 45,4 бала, а коефіцієнт варіації дорівнює 15 %, що свідчить про помірний рівень просторової диференціації якості ґрунтів.

Методика оцінювання земель сільськогосподарського призначення в Україні базується на застосуванні системи коригувальних коефіцієнтів, які

відображають просторове розташування земельних ділянок відносно ключових елементів інфраструктури, населених пунктів, рекреаційних зон та інших територіальних чинників [31]. При цьому єдиним економічним показником, що безпосередньо характеризує якість ґрунтів з позиції потенційної сільськогосподарської продуктивності, залишається бонітет. Узагальнену формулу оцінки земель сільськогосподарського призначення в Україні можна подати у вигляді:

$$L_p = A * CRI * MC * \frac{B}{B_m}, \quad (1.1)$$

де

A — площа сг земель;

CRI — стандартизований дохід ренти , визначений за відповідними нормативними таблицями;

MC — сукупний коефіцієнт, який враховує розташування земельної ділянки щодо населених пунктів, курортно-рекреаційних зон, територій радіаційного забруднення, зональних особливостей, а також коригувальні коефіцієнти, пов’язані з цільовим призначенням земель і індексацією нормативної грошової оцінки;

B — бонітет конкретної земельної ділянки;

Bm — середній показник бонітету для відповідної природно-сільськогосподарської зони.

У національному законодавстві України бонітет ґрунту розглядається як ключова характеристика якості земель, що визначає їх придатність для вирощування сільськогосподарських культур. Водночас чинна методика оцінки земель сільськогосподарського призначення фактично не враховує низку важливих чинників, які традиційно використовуються для прогнозування врожайності, зокрема агрокліматичні умови та особливості агротехнічних заходів [32–33]. Таким чином, бонітет залишається єдиною змінною, яка

відображає потенціал урожайності земельних угідь у системі нормативної оцінки.

Метод бонітування ґрунтів широко застосовується в країнах Східної Європи та Азії й є основою для кількісної оцінки природної родючості земель. Запропоноване дослідження є одним із перших комплексних аналізів співвідношення показників бонітету та врожайності на рівні сільських територій. Його унікальність зумовлена тим, що раніше проведення подібного аналізу для всієї території України було ускладнене обмеженою доступністю бонітетних і статистичних даних на локальному рівні [34].

З позиції практичного землекористування важливо, щоб органи державної влади, місцевого самоврядування та суб'єкти аграрної політики приділяли більше уваги економічному потенціалу земель під час здійснення їх оцінки. Водночас фермери та землекористувачі мають орієнтуватися на впровадження сталих методів ведення сільського господарства, що сприятимуть збереженню родючості ґрунтів, мінімізації деградаційних процесів і забезпеченню довгострокової економічної цінності земельних ресурсів відповідно до вимог європейської аграрної політики.

Ключовою проблемою дослідження залишається висока варіабельність показників бонітету на рівні окремих полів порівняно з усередненими значеннями на рівні населених пунктів. Для підвищення точності оцінювання необхідними є детальні дані щодо бонітету та врожайності саме на рівні поля. Проте з огляду на слабку кореляцію між показниками бонітету і врожайності на рівні сільських територій можна припустити, що на рівні окремих ділянок цей зв'язок також не буде суттєво сильнішим, особливо з урахуванням значного впливу агротехнічних чинників, таких як удобрення, зрошення та технології обробітку ґрунту.

Висновки до розділу 1

В розділі роботи було досліджено теоретичні основи управління земельними ресурсами, зосереджуючи увагу на понятті та меті оцінки земель, характеристиці

ґрунтів сільськогосподарського призначення та бонітуванні як ефективному методі оцінювання якості земель. Проведений аналіз дозволяє сформулювати такі узагальнені висновки.

По-перше, встановлено, що оцінка земельних ресурсів є багатогранним науково-практичним процесом, спрямованим на визначення їх природного, економічного та екологічного потенціалу з метою забезпечення раціонального землекористування. Вона виступає ключовим інструментом у системі управління земельними ресурсами, оскільки забезпечує інформаційну основу для прийняття управлінських рішень, планування землекористування, визначення напрямів господарської діяльності та формування ефективної земельної політики держави. Метою оцінки земель є не лише визначення їх продуктивності, але й забезпечення збалансованого поєднання економічних інтересів із вимогами екологічної безпеки та сталого розвитку.

По-друге, у процесі дослідження охарактеризовано ґрунти сільськогосподарського призначення як базову складову земельних ресурсів і основний засіб аграрного виробництва. Доведено, що якість ґрунтів формується під впливом сукупності фізичних, хімічних і біологічних властивостей, які визначають їх родючість, продуктивність та стійкість до деградаційних процесів. Обґрунтовано, що ґрунти виконують не лише виробничу, а й важливу екологічну та соціальну функцію, забезпечуючи збереження біорізноманіття, регулювання водного режиму, якість довкілля та продовольчу безпеку. У зв’язку з цим збереження й відтворення ґрунтового покриву мають розглядатися як пріоритетні завдання державної політики у сфері землекористування.

По-третє, доведено, що бонітування ґрунтів є одним із найбільш ефективних і науково обґрунтованих методів оцінки якості земель сільськогосподарського призначення. Бонітування дозволяє здійснювати порівняльну оцінку ґрунтів за їх природною родючістю, визначати їх виробничий потенціал та придатність для вирощування конкретних сільськогосподарських культур. Встановлено, що результати бонітування широко застосовуються в системі управління земельними ресурсами, зокрема при економічній оцінці земель, визначенні

розмірів земельного податку й орендної плати, плануванні раціональних систем землеробства та обґрунтуванні заходів із охорони ґрунтів. Водночас наголошено, що бонітет відображає потенційну, а не фактичну продуктивність земель, що зумовлює необхідність його поєднання з іншими методами оцінки, зокрема економічними та екологічними.

Узагальнюючи результати розділу, можна стверджувати, що ефективне управління земельними ресурсами неможливе без комплексної оцінки земель, яка враховує якість ґрунтів, їх природний потенціал і умови використання. Теоретичні положення, розглянуті в розділі 1, створюють методологічну основу для подальшого аналізу особливостей управління земельними ресурсами різного цільового призначення та пошуку шляхів удосконалення системи оцінки земель в Україні.

РОЗДІЛ 2 ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ РІЗНОГО ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

2.1 Класифікація та оцінка якості грунтів в умовах сталого землекористування

У сучасних умовах трансформації земельних відносин та посилення вимог до екологічної безпеки особливого значення набуває класифікація та оцінка якості ґрунтів як базових інструментів управління земельними ресурсами. Саме якість ґрунтового покриву визначає потенціал сільськогосподарського виробництва, рівень продовольчої безпеки, екологічну стабільність територій та економічну ефективність землекористування. У контексті концепції сталого розвитку оцінка ґрунтів повинна виходити за межі суто виробничих показників і враховувати екологічні, соціальні та довгострокові економічні аспекти використання земель.

Класифікація ґрунтів є науково обґрунтованою системою їх поділу за сукупністю морфологічних, фізичних, хімічних і біологічних ознак, які формуються під впливом ґрунтотворних факторів. Вона дозволяє впорядкувати різноманіття ґрунтового покриву та створює основу для раціонального планування землекористування, вибору агротехнологій і розробки заходів з охорони ґрунтів.

У практиці управління земельними ресурсами застосовуються різні підходи до класифікації ґрунтів: генетичний, агровиробничий, екологічний та функціональний. Генетична класифікація базується на походженні ґрунтів і умовах їх формування, тоді як агровиробнича орієнтована на їх придатність до вирощування сільськогосподарських культур. Екологічна класифікація враховує роль ґрунтів у підтриманні екосистемних функцій, а функціональна – здатність земель виконувати певні соціально-економічні завдання.

Оцінка якості ґрунтів є складним міждисциплінарним процесом, що поєднує природничі, економічні та управлінські підходи. Вона спрямована на визначення рівня родючості, екологічного стану та виробничого потенціалу земельних ресурсів. У системі сталого землекористування оцінка ґрунтів має забезпечувати баланс між інтенсивністю використання земель та збереженням їх природних властивостей для майбутніх поколінь.

Якість ґрунтів характеризується сукупністю показників, які умовно поділяються на фізичні (структура, щільність, водопроникність), хімічні (вміст гумусу, поживних елементів, кислотність) та біологічні (активність ґрунтової біоти, рівень мікробіологічних процесів). В умовах сталого землекористування особливу увагу приділяють також індикаторам деградації ґрунтів, зокрема ерозії, ущільненню, засоленню та забрудненню.

Класифікація ґрунтів безпосередньо впливає на ефективність управління земельними ресурсами, оскільки визначає можливі напрями їх використання та обмеження господарської діяльності. На основі класифікації формуються агровиробничі групи ґрунтів, що використовуються для планування структури

посівних площ, визначення спеціалізації господарств та впровадження диференційованих агротехнологій.

У системі державного управління земельними ресурсами результати класифікації та оцінки ґрунтів застосовуються при розробці схем землеустрою, визначенні зон із обмеженим використанням земель, проведенні нормативної грошової оцінки та встановленні розмірів плати за землю. Таким чином, класифікація ґрунтів виступає не лише науковим, а й управлінським інструментом.

Стале землекористування передбачає довгострокове збереження продуктивності ґрунтів при одночасному забезпеченні економічної ефективності аграрного виробництва. У цьому контексті оцінка якості ґрунтів повинна враховувати не лише поточний стан земель, а й тенденції їх змін у часі під впливом господарської діяльності та кліматичних факторів.

Особливої актуальності набуває динамічна оцінка ґрунтів, яка дозволяє відстежувати процеси деградації або відновлення родючості. Такий підхід сприяє своєчасному впровадженню заходів із охорони ґрунтів, оптимізації землекористування та запобіганню екологічним ризикам. У практиці управління це означає перехід від екстенсивних моделей використання земель до ресурсозберігаючих та екологічно орієнтованих технологій.

Оцінка якості ґрунтів відіграє ключову роль у формуванні державної земельної політики та реалізації стратегій сталого розвитку. Вона забезпечує наукове обґрунтування рішень щодо розподілу земель, визначення пріоритетів їх використання та впровадження економічних стимулів для раціонального землекористування.

На регіональному рівні результати оцінки ґрунтів використовуються для визначення спеціалізації сільськогосподарського виробництва, розвитку сільських територій та залучення інвестицій. На локальному рівні вони є основою для прийняття управлінських рішень землекористувачами, зокрема щодо вибору культур, технологій обробітку ґрунту та систем удобрення.

Одним із ключових завдань сталого землекористування є охорона ґрунтів від деградації та виснаження. Класифікація ґрунтів дозволяє ідентифікувати найбільш вразливі до негативних впливів землі та визначити пріоритетні напрями їх охорони. Оцінка якості ґрунтів, у свою чергу, дає змогу обґрунтувати доцільність консервації деградованих земель або обмеження інтенсивного використання окремих ділянок.

Запровадження системи екологічних обмежень та економічних стимулів, заснованих на результатах оцінки ґрунтів, сприяє збереженню природного потенціалу земельних ресурсів і формуванню відповідальної моделі землекористування.

Сучасне управління земельними ресурсами неможливе без використання геоінформаційних систем та цифрових технологій. Інтеграція даних про класифікацію та оцінку ґрунтів у державний земельний кадастр і геопортали забезпечує доступність інформації для органів влади, землекористувачів і інвесторів. Це підвищує прозорість земельних відносин та сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень.

Використання дистанційного зондування Землі, цифрових ґрунтових карт і аналітичних платформ дозволяє підвищити точність оцінки якості ґрунтів і забезпечити моніторинг їх стану в реальному часі. Такий підхід відповідає сучасним вимогам сталого розвитку та інтеграції України у європейський простір управління земельними ресурсами.

Класифікація та оцінка якості ґрунтів є фундаментальними елементами системи управління земельними ресурсами в умовах сталого землекористування. Вони забезпечують науково обґрунтовану основу для планування використання земель, охорони ґрунтів, формування земельної політики та підвищення ефективності аграрного виробництва. Поєднання класифікаційних і оціночних підходів із сучасними інформаційними технологіями створює передумови для переходу до екологічно збалансованої та економічно ефективної моделі землекористування в Україні.

На основі новітніх підходів до оцінювання якості ґрунтів, що були сформовані у розвинених країнах світу, зокрема у США та державах Європейського Союзу, у XXI столітті запроваджено сучасні системи ґрунтового моніторингу. Їх особливістю стало суттєве розширення кола показників спостереження: поряд із традиційним контролем вмісту поживних елементів до системи оцінювання були включені фізичні та фізико-хімічні характеристики ґрунту, які безпосередньо впливають на формування врожайності сільськогосподарських культур. Крім того, у межах нової концепції моніторингу значну увагу приділено параметрам, що відображають здатність ґрунту виконувати соціальні та екосистемні функції, зокрема показникам стану ґрунтової біоти. Таким чином, інформаційне наповнення систем моніторингу стало корисним не лише для аграрних товаровиробників, а й для управлінців, відповідальних за стан ґрунтів на землях несільськогосподарського призначення – промислових, рекреаційних, природоохоронних, а також територіях громадської забудови. Водночас кількісне та якісне розширення переліку індикаторів якості ґрунтів у США та країнах ЄС зумовило появу нових проблем, пов’язаних із методичним забезпеченням їх визначення, необхідністю сучасного приладного оснащення та підвищенням кваліфікації фахівців, які здійснюють моніторингові дослідження [35, с. 6].

У глобальному вимірі ґрунти відіграють ключову роль у забезпеченні людства продовольством, оскільки нині вони є основою харчування близько 7 млрд осіб. Проте доступ до продовольчих ресурсів залишається нерівномірним, що підтверджується наявністю близько 1 млрд людей, які потерпають від голоду. За прогнозами, до 2050 року чисельність населення світу може сягнути 9–10 млрд осіб, що зумовлює необхідність суттєвого підвищення біофізичної та соціально-економічної доступності продовольства, а також нарощування виробничого потенціалу аграрного сектору. У цьому контексті визначальне значення має здатність землекористувачів ефективно та раціонально управляти ґрунтовими ресурсами з метою збереження й підвищення їх якості та продуктивності [36].

Якість земельних ресурсів доцільно розглядати як здатність землі стабільно виконувати притаманні їй функції без втрати основних властивостей у часі. Серед ключових функцій землі слід виділити забезпечення продовольчої безпеки, підтримання або поліпшення якості водних ресурсів, а також створення умов для збереження здоров'я та життєдіяльності людини.

Визначальними чинниками якості землі виступають продуктивність і стійкість ґрунтів, поєднання яких формує різні рівні їх функціональної придатності. Можливі комбінації зазначених детермінант якості землі систематизовано та узагальнено в таблиці 1.1, що дозволяє комплексно оцінити стан і потенціал ґрунтових ресурсів у контексті сталого землекористування.

Таблиця 1.1 – Матриця класифікації якості земель залежно від продуктивності та стійкості ґрунту

Продуктивність ґрунту \ Стійкість ґрунту	**Низька**	**Середня**	**Висока**
Низька	IX	VIII	VI
Середня	VII	V	III
Висока	IV	II	I

Джерело: [36]

Найвищий агровиробничий потенціал мають сільськогосподарські ґрунти, віднесені до I–III класів, які переважно поширені в межах помірного кліматичного поясу. Ґрунти IV–VI класів здебільшого характерні для міжтропічних регіонів, тоді як землі VII–IX класів належать до вразливих екосистем і представлені, зокрема, тундровими та пустельними територіями. За оцінками науковців, лише близько 25 % населення планети проживає на землях із високим природним потенціалом. При цьому майже половина людства змушена господарювати на територіях зі значними агровиробничими обмеженнями, у тому числі з тривалими періодами дефіциту ґрунтової вологи. Близько чверті населення світу живе на землях, які вважаються малопридатними або непридатними для сільськогосподарського використання [36].

Продовольча забезпеченість безпосередньо залежить від стану ґрунтів, адже виробництво поживної та безпечної продукції рослинництва і кормів для тварин можливе лише за умови збереження їх здоров'я та родючості. Протягом

останніх п’яти десятиліть інтенсивний розвиток аграрних технологій у поєднанні зі зростанням чисельності населення суттєво підвищили антропогенне навантаження на ґрунтові ресурси. У багатьох державах надмірна інтенсифікація рослинництва призвела до виснаження ґрунтів, що створює загрози для їх довгострокової продуктивності та здатності задовольняти потреби майбутніх поколінь.

Ґрунти є базовою основою сільськогосподарського виробництва та потребують системного і дбайливого управління. Водночас зростаючий попит на продовольство лише посилює експлуатаційний тиск. Так, за даними Світового банку, у 2014 році площа орних земель у розрахунку на одну особу становила близько 0,20 га, тоді як півстоліття тому цей показник сягав приблизно 0,37 га, при цьому спостерігаються значні регіональні відмінності. Зазначена тенденція є тривожною і зумовлює потребу у вагомих інвестиціях, спрямованих на відновлення, підтримання та поступове підвищення продуктивності ґрунтів.

Подолання загроз деградації ґрунтів створює передумови для підвищення якості харчових продуктів шляхом упровадження кращих практик землекористування та посиленого догляду за ґрунтовим покривом. Ґрунт є надзвичайно чутливим природним ресурсом, який у багатьох регіонах світу перебуває у стані деградації. Стрімке зростання населення планети додатково підсилює навантаження на ґрунтові ресурси для задоволення зростаючого попиту на продовольство, що прискорює деградаційні процеси.

Поняття ґрунтової безпеки тісно пов’язане з продовольчою безпекою, і врахування цього взаємозв’язку є важливою передумовою для впровадження ефективних управлінських рішень. Забезпечення продовольчої безпеки вимагає формування виваженої політики та прийняття рішень як на глобальному, так і на локальному рівнях, що, у свою чергу, потребує доступу до достовірної інформації про якість земель у відповідному масштабі.

Результати сучасних досліджень свідчать, що до 2050 року обсяги світового виробництва продовольства та пов’язаних із ним екосистемних послуг мають зрости приблизно на 60 %. Водночас уже сьогодні близько третини

ґрунтів у світі зазнає помірної або сильної деградації внаслідок ерозії, виснаження поживних речовин, засолення, ущільнення та забруднення. У цьому контексті науково обґрунтовані рішення та якісна ґрунтова інформація є ключовими чинниками досягнення сталого управління земельними ресурсами на всіх рівнях.

Раціональне управління ґрунтами відіграє визначальну роль у досягненні Цілей сталого розвитку ООН, зокрема ЦСР 2, спрямованої на подолання голоду, забезпечення продовольчої безпеки, поліпшення харчування та розвиток сталого сільського господарства. Це чітко відображено у завданні 2.4, яке передбачає до 2030 року впровадження стійких систем виробництва продовольства та методів ведення сільського господарства, що підвищують продуктивність і сприяють поступовому поліпшенню якості земель і ґрунтів. Таким чином, ґрунти є ключовим елементом як у досягненні продовольчої безпеки, так і в забезпеченні її довгострокової стабільності [37].

Одним із поширених інструментів оцінювання якості ґрунтів є бонітування, яке полягає у визначенні показника бонітету – кількісної характеристики, що відображає природні властивості ґрунту, рівень його родючості та здатність забезпечувати очікувані результати сільськогосподарського виробництва.

Основними завданнями бонітування ґрунтів є [38]:
– ідентифікація найбільш придатних для аграрного виробництва ґрунтів, вилучення яких із сільськогосподарського використання є недоцільним;
– порівняння та групування ґрунтів різних адміністративно-територіальних рівнів за показниками продуктивності;
– визначення оптимальних ґрунтів для вирощування конкретних сільськогосподарських культур;
– об’єктивна оцінка малопродуктивних і деградованих земель з метою їх консервації;
– обґрунтування впровадження раціональних систем землеробства та спеціалізації господарств з урахуванням якості ґрунтів;

– використання результатів бонітування для розробки заходів щодо підвищення врожайності;

– забезпечення науково обґрунтованого паювання земель у процесі земельної реформи;

– визначення розмірів земельного податку та орендної плати;

– проведення вартісної оцінки землеволодінь і землекористування;

– оцінка земель населених пунктів;

– розрахунок втрат у разі вилучення земель із сільськогосподарського обігу або пошкодження ґрунтів.

Наукові дослідження підтверджують, що зниження природного потенціалу земель сільськогосподарського призначення загострює проблему сталого землекористування, причому ця загроза за масштабами може перевищувати окремі екологічні ризики. Для переходу до сталого аграрного розвитку необхідні структурні трансформації та впровадження сучасних екологічно безпечних технологій, спрямованих на зменшення навантаження на земельні ресурси. Сучасна модель аграрного бізнесу в Україні значною мірою стримує процеси екологізації землекористування, тоді як запровадження відповідних економічних і організаційних механізмів може сприяти формуванню ринку екологічно безпечної продукції та поліпшенню загальної екологічної ситуації.

Важливим кроком у цьому напрямі є положення Стратегії сталого розвитку України до 2030 року, які передбачають розширення площ земель під органічним сільськогосподарським виробництвом до 3 млн га та збільшення обсягів виробництва органічної продукції щонайменше на 5 % [8].

Ключовою передумовою розвитку сталого аграрного землекористування залишається ефективний державний контроль. Саме контроль за використанням та охороною земель виступає гарантією дотримання принципів сталого розвитку сільськогосподарських підприємств. Водночас необхідно впроваджувати економічні стимули та посилювати відповідальність за порушення природоохоронного законодавства.

До основних напрямів забезпечення сталого землекористування належать [39]:

– раціональне використання земель сільськогосподарського призначення суб'єктами аграрного бізнесу;
– екологізація аграрного виробництва;
– посилення контролю та відповідальності власників і користувачів земель за погіршення їх стану;
– упровадження екологічно безпечних агротехнологій;
– реалізація заходів із підвищення родючості ґрунтів;
– обмеження використання деградованих і малопродуктивних земель;
– удосконалення державного контролю за використанням і охороною ґрунтів;
– розвиток нормативно-правової бази сталого землекористування;
– узгодження інтересів землевласників і суспільства;
– адаптація міжнародного досвіду сталого управління земельними ресурсами.

Комплексне впровадження зазначених заходів створює передумови для переходу до моделі сталого сільського господарства. Збереження земельних ресурсів має бути пріоритетом як для органів державної влади, так і для місцевого самоврядування. Водночас домінування суто економічного підходу до використання земель як невичерпного джерела продовольства і сировини призвело до порушення природних механізмів самовідновлення та деградації ґрунтів. Отже, актуальним завданням є формування політики і практик сталого управління землею, що передбачають розвиток систем моніторингу та індикаторів раннього попередження деградаційних процесів.

2.2 Характеристика земель сільськгосподарського призначення країн ЄС

Згідно статистичних індикаторів Світового банку, сформованих на основі офіційних та міжнародно визнаних джерел, у 2023 році загальна площа сільськогосподарських угідь у країнах Європейського Союзу становила 1 629 078

км². Дані щодо показника «Європейський Союз – сільськогосподарські землі (км²)», включно з фактичними значеннями, історичними рядами та прогнозними оцінками, були оприлюднені Світовим банком станом на листопад 2024 року [40].

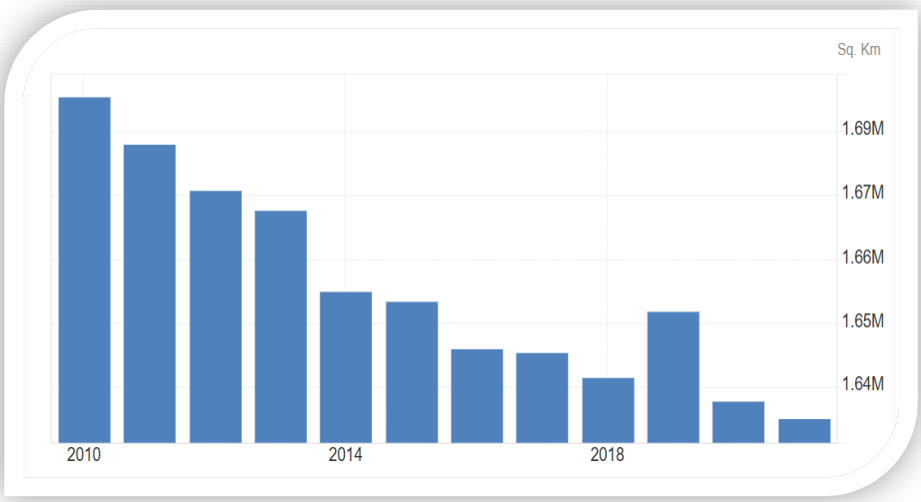


Рисунок 2.1 – Площа сільськогосподарських земель в ЄС

Джерело: [40]

У міжнародній статистиці до сільськогосподарських угідь відносять частину території, яка включає орні землі, площі під багаторічними культурами та постійні пасовища. До орних земель, згідно з класифікацією ФАО, належать угіддя з тимчасовими посівами (у тому числі площі з подвійними культурами, що враховуються лише один раз), тимчасові луки та пасовища, ділянки під городництвом і ринковими культурами, а також землі під тимчасовим паром. Землі, вилучені з обігу внаслідок пересадки культур, до цієї категорії не включаються. Площі під багаторічними культурами охоплюють землі, зайняті рослинами, які використовуються протягом тривалого періоду без необхідності щорічного пересіву, зокрема фруктові та горіхові насадження, виноградники, а також культури типу кави, какао чи каучуку. Водночас ділянки з деревними насадженнями, призначеними для заготівлі деревини, не належать до цієї групи. Постійні пасовища визначаються як землі, що використовуються для випасу або

заготівлі кормів протягом п’яти і більше років, включно з природними й культурними травостоями.

Оскільки аграрні території займають майже половину суходолу Європейського Союзу, ефективне управління агроекосистемами набуває ключового значення для досягнення екологічних і кліматичних цілей ЄС. Реалізація цих завдань потребує застосування просторово орієнтованих підходів і системи релевантних індикаторів. У цьому контексті було запропоновано метод класифікації сільськогосподарських угідь, який поєднує два базові параметри: по-перше, типи земельного покриву на основі детальних геопросторових даних сільськогосподарського перепису, що охоплюють 63 окремі культури; по-друге, інтенсивність господарювання, оцінену через обсяг антропогенної енергії, необхідної для забезпечення первинного рослинного виробництва. У результаті дослідження було виокремлено 10 основних систем вирощування культур, які згодом деталізовано до 30 «систем управління врожаєм» із просторовою роздільною здатністю 5 кутових хвилин.

Сформовані картографічні матеріали відображають просторові закономірності інтенсивності аграрного управління на території Європи як у абсолютному вимірі (загальні витрати енергії на гектар), так і у відносному – щодо домінуючої системи вирощування культур у межах відповідної просторової одиниці аналізу. Залучення декількох показників інтенсивності дозволило отримати більш деталізоване уявлення про характер сільськогосподарського виробництва. Зокрема, окремі території, які раніше класифікувалися як зони з низьким або середнім рівнем інтенсивності (наприклад, деякі системи багаторічних культур чи зрошувані орні землі), за новими підходами були віднесені до високоінтенсивних.

Результати картографування пройшли експертну перевірку, що підтвердило їх достовірність та аналітичну цінність. Отримані карти можуть бути використані як інформаційна основа для підтримки процесів ухвалення управлінських рішень, зокрема при розробленні більш адресної та контекстно орієнтованої аграрної й територіальної політики. Особливої актуальності такі дані набувають

у межах реалізації Спільної сільськогосподарської політики ЄС після 2020 року та Стратегії збереження біорізноманіття до 2030 року, які потребують високоточної просторової інформації для досягнення задекларованих цілей.

У країнах Європейського Союзу сільськогосподарські землі охоплюють близько 48 % загальної площі території. При цьому аграрний сектор генерує приблизно 10 % сумарних викидів парникових газів, щороку споживає близько 380 тис. тонн пестицидів і майже 17 млн тонн мінеральних добрив. Інтенсивні моделі землеробства створюють значні ризики для збереження біорізноманіття та надання екосистемних послуг. Так, індекс птахів сільськогосподарських ландшафтів, який є одним із найбільш поширених екологічних показників стану агроекосистем, зменшився в Європі на 32 % з 1990 року, а індекс метеликів пасовищ скоротився на 39 % у 15 державах-членах ЄС за той самий період [41]. Крім того, лише 16 % типів середовищ існування, що перебувають під охороною відповідно до Директиви ЄС про середовища існування, мають сприятливий природоохоронний статус, при цьому сільське господарство найчастіше зазначається як основне джерело тиску або загрози.

Таким чином, поглиблене розуміння функціонування агроекосистем рослинництва, зокрема з урахуванням рівня інтенсивності управління, є необхідною умовою для ефективної реалізації екологічних і кліматичних стратегій Європейського Союзу (рис. 2.2).

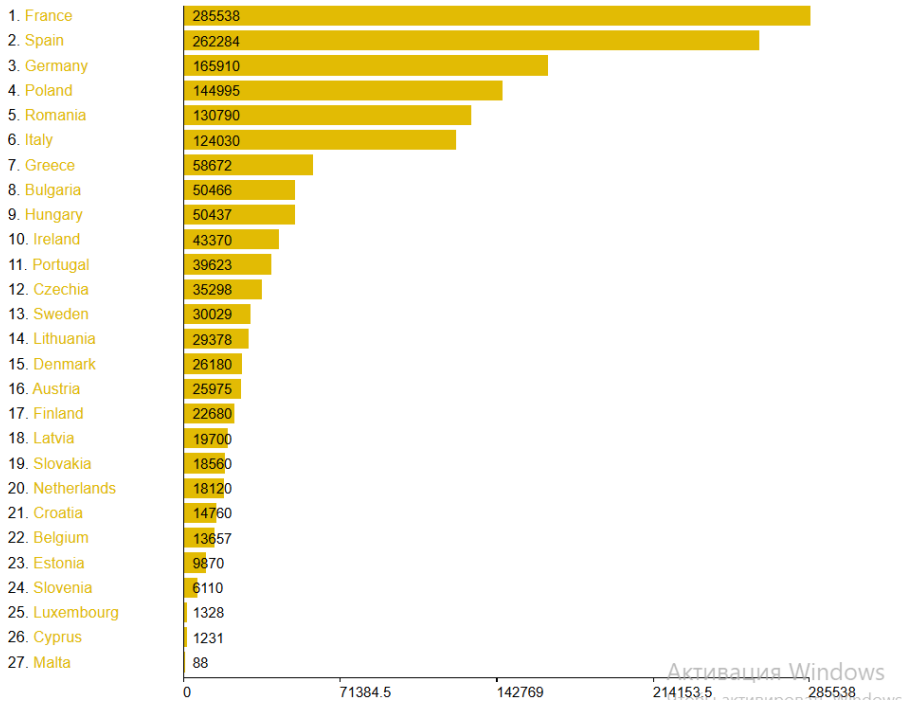


Рисунок 2.2 – розподіл країн ЄС за площею сільськогосподарських земель

Джерело: [41]

Зміни у землекористуванні визнаються одним із ключових чинників деградації довкілля як у глобальному масштабі, так і в межах Європейського Союзу. У зв'язку з цим аналіз і характеристика земель сільськогосподарського призначення набувають особливої актуальності, оскільки саме ці землі зазнають найбільшого антропогенного навантаження. Сучасні дослідження доводять, що вивчення лише ґрунтового покриву не дозволяє повною мірою охарактеризувати складну динаміку земельної системи. Важливими складовими є також характер землекористування, інтенсивність аграрного виробництва та способи управління земельними ресурсами.

Зокрема, вплив агроекологічних підходів, таких як органічне землеробство або агроекологія, на стан довкілля та біорізноманіття є загальновизнаним. Водночас перехід від традиційних до органічних технологій господарювання не завжди супроводжується змінами земельного покриву, які можна зафіксувати за допомогою дистанційного зондування Землі. Це зумовлює необхідність поступового переходу від аналізу змін земельного покриву до процесно-

орієнтованого моніторингу землекористування, зокрема оцінки інтенсивності використання земель сільськогосподарського призначення.

У цьому контексті для формування ефективної аграрної та екологічної політики особливого значення набуває розробка просторово орієнтованих індикаторів, які здатні надавати релевантну інформацію щодо моделей використання сільськогосподарських земель та рівня інтенсивності управління ними. В Європейському Союзі існує узгоджена та регулярно оновлювана система даних щодо земельного покриву, однак вона не забезпечує достатньої деталізації щодо структури посівів, зокрема в межах категорії орних земель. Відсутність повної інформації про конкретні культури є суттєвою прогалиною, оскільки різні види сільськогосподарських культур мають неоднаковий вплив на екологічний стан земель.

Землі сільськогосподарського призначення є одним із найцінніших видів природного капіталу, оскільки виконують базову функцію – забезпечення населення продовольством шляхом вирощування сільськогосподарських культур і ведення тваринництва. При цьому слід розрізняти загальну площу сільськогосподарських угідь і фактично використану площу, оскільки не всі землі залучені до обробітку через природні, економічні, екологічні чи інституційні обмеження.

Згідно з визначенням Європейської комісії, утилізована сільськогосподарська площа включає ріллю, землі під багаторічними культурами, постійні луки та пасовища, а також городи та інші дрібні форми аграрного землекористування. Спосіб використання цих земель безпосередньо впливає на економічну ефективність аграрного виробництва, рівень доходів фермерів і загальну продуктивність сільського господарства.

Сільськогосподарські угіддя країн Європейського Союзу характеризуються значною неоднорідністю, що зумовлено відмінностями у географічному положенні, рельєфі, ґрунтово-агрохімічних властивостях, кліматичних умовах, рівні технічного забезпечення, застосовуваних технологіях, трудових ресурсах і формах господарювання. Усі ці чинники мають істотний

вплив на обсяги та темпи зростання аграрного виробництва, а також на величину валової доданої вартості у сільському господарстві країн ЄС.

Вартість сільськогосподарської продукції формується під впливом двох основних складових – валової доданої вартості та проміжного споживання. Обидва показники мають прямий позитивний вплив на загальний обсяг аграрного виробництва: чим вищими є їх значення, тим більшими є обсяги виробленої продукції. Сільське господарство залишається важливою галуззю національних економік, проте його внесок у валовий внутрішній продукт суттєво відрізняється між державами-членами ЄС.

Реалізація Спільної аграрної політики Європейського Союзу сприяла структурним змінам у сільському господарстві, зокрема скороченню кількості дрібних господарств, укрупненню земельних масивів, зростанню економічних показників діяльності аграрних підприємств та підвищенню вартості сільськогосподарської продукції і валової доданої вартості. Сільськогосподарське виробництво є результатом поєднання природних факторів (земля, клімат), матеріальних ресурсів, людського капіталу та рівня технологічного розвитку. Найвищий виробничий потенціал у межах ЄС притаманний таким країнам, як Нідерланди, Данія, Люксембург, Велика Британія, Словаччина та Бельгія [42].

Ефективність використання земель сільськогосподарського призначення є одним із ключових чинників конкурентоспроможності аграрного сектору Європейського Союзу. Вона визначає не лише обсяги виробництва, а й його структуру та якість. Розширення ЄС і реалізація спільних аграрних програм сприяють поступовій інтенсифікації виробництва та скороченню міжрегіональних диспропорцій у рівні використання земель.

Дослідження динаміки утилізованих сільськогосподарських угідь у країнах ЄС свідчать про істотні відмінності між державами-членами за площею використовуваних земель, обсягами сільськогосподарської продукції та величиною валової доданої вартості. Ці відмінності зумовлені комплексом природних, економічних, технологічних та інституційних чинників, серед яких

провідну роль відіграють ґрунтові характеристики, кліматичні умови, наявність зрошувальних систем, рівень механізації, кваліфікація трудових ресурсів і особливості аграрної політики [43].

Попри значну диференціацію ефективності використання сільськогосподарських земель між країнами ЄС, спостерігається поступовий процес конвергенції, що значною мірою зумовлений підтримкою в межах Спільної аграрної політики та стимулюванням фермерів до оптимізації поєднання факторів виробництва. Важливу роль у цьому процесі відіграють прямі виплати та дотації на гектар сільськогосподарських угідь.

Отже, характеристика земель сільськогосподарського призначення свідчить, що ефективність їх використання визначається не лише площею, а передусім якістю ґрунтів, рівнем інтенсивності землекористування та здатністю аграрних виробників поєднувати економічні цілі з екологічними вимогами. Подальше реформування Спільної аграрної політики ЄС спрямоване на підвищення ефективності використання землі, зростання валової доданої вартості та забезпечення продовольчої безпеки, одночасно зберігаючи природний потенціал сільськогосподарських угідь і підвищуючи рівень життя сільського населення.

2.3 Аналіз методик оцінки якості земель сільськогосподарського призначення в країнах Європейського Союзу

У більшості країн світу, зокрема в державах – членах Європейського Союзу, система управління земельними ресурсами ґрунтується на функціонуванні розвиненого механізму оцінки земельних ділянок, який насамперед використовується для фіскальних цілей. Саме земельна оцінка є базовим елементом формування системи оподаткування землекористування та визначення економічної ефективності аграрного сектору.

Податкова політика у сфері сільського господарства в країнах ЄС має комплексний характер і спрямована на розв’язання широкого кола завдань. Вона використовується не лише як інструмент наповнення бюджету, а й як важіль регулювання аграрної діяльності, стимулювання певних форм землекористування або, навпаки, обмеження екологічно небажаних практик. За допомогою податкових пільг, диференційованих ставок і компенсацій держава впливає на структуру аграрного виробництва, підтримує малих і середніх фермерів та заохочує впровадження сталих методів господарювання.

Земельний податок у країнах Європейського Союзу розглядається як особлива форма фінансових відносин між власниками або користувачами земельних ділянок і державою, що ґрунтується на вилученні частини земельної ренти до бюджету. Його розмір, як правило, диференціюється залежно від низки чинників, серед яких ключовими є природна родючість ґрунтів, просторове розташування ділянки, екологічний стан земель, рівень їх антропогенного навантаження, а також ефективність використання вкладеного капіталу.

Методики оцінки якості земель сільськогосподарського призначення в країнах ЄС поєднують природні та економічні підходи. Оцінювання ґрунтів не обмежується лише визначенням їх фізико-хімічних властивостей, а враховує потенційну продуктивність, екологічну функціональність, здатність до відновлення та відповідність принципам сталого розвитку. Такий підхід дозволяє формувати більш об’єктивну базу для оподаткування, планування землекористування та державної підтримки аграрного сектору.

Позитивні результати трансформації земельних відносин у країнах – членах Європейського Союзу значною мірою зумовлені застосуванням системного підходу до управління земельними ресурсами, який базується на поєднанні економічних, соціальних і екологічних складових. До основних чинників, що забезпечили ефективність функціонування ринку земель у країнах ЄС, належать [44]:

а) наявність чітко сформульованої довгострокової стратегії розвитку аграрного сектору, що враховує продовольчу безпеку, охорону довкілля та конкурентоспроможність сільського господарства;

б) прозорість і стабільність нормативно-правової бази у сфері земельних відносин, яка створює передумови для прогнозованості ринку та зменшує ризики для інвесторів і землекористувачів;

в) ефективна система державного контролю за дотриманням земельного законодавства, особливо в частині раціонального використання та екологізації землекористування, що дозволяє обмежувати поширення екологічно необґрунтованих практик використання орендованих земель;

г) державне фінансування заходів із поліпшення сільськогосподарських угідь, включаючи проведення еколого-агрохімічного обстеження ґрунтів, меліорацію та рекультивацію деградованих земель;

д) інтенсифікація аграрного виробництва за рахунок оптимізації забезпеченості галузі трудовими ресурсами, підвищення рівня механізації та впровадження інноваційних технологій (рис. 2.3).

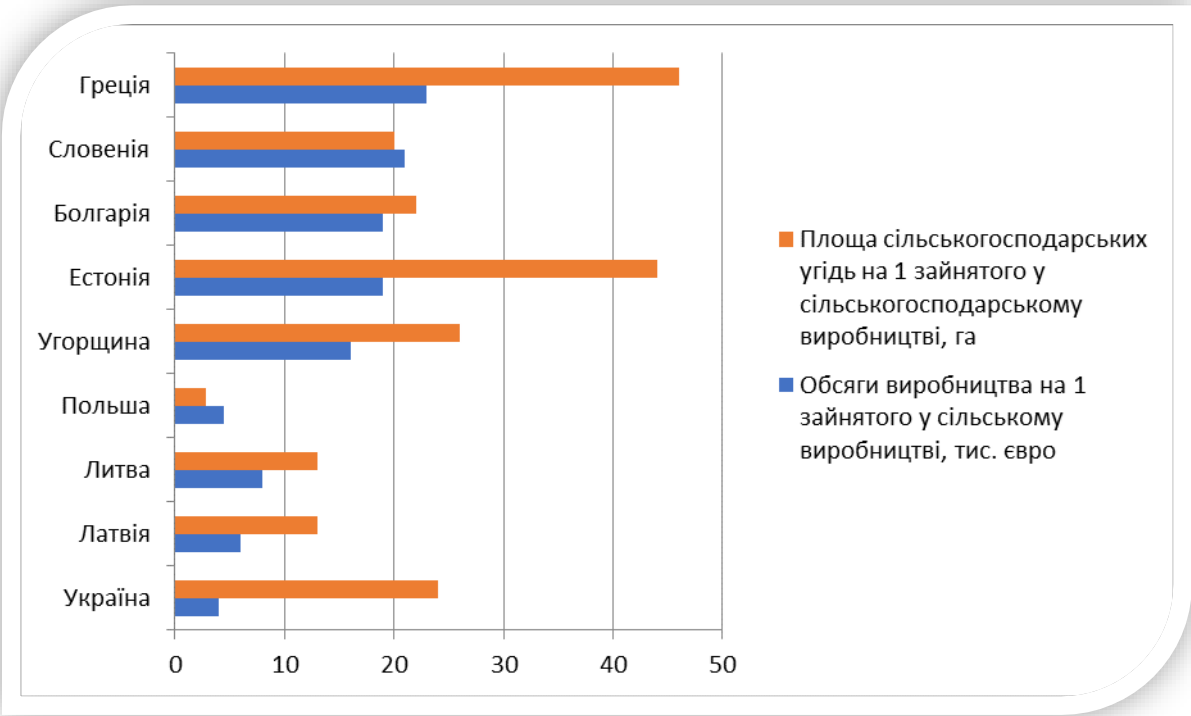


Рисунок 2.3 – Землемісткість робочого місця та продуктивність персоналу в сільському господарстві України та європейських країн

Джерело: [45]

Аналіз методик оцінки земель у країнах ЄС свідчить, що вони значною мірою орієнтовані на досягнення балансу між економічною результативністю землекористування та збереженням природного потенціалу ґрунтів. На відміну від традиційних підходів, які базувалися переважно на фіскальній функції оцінки, сучасні методики враховують екосистемні послуги, що надаються сільськогосподарськими землями, а також їх роль у пом'якшенні змін клімату та збереженні біорізноманіття.

Порівняльний аналіз країн за показником землемісткості робочого місця демонструє, що Україна займає одне з провідних місць у Європі за площею сільськогосподарських угідь у розрахунку на одного зайнятого. Водночас за обсягами валової продукції, виробленої на одного працівника в аграрному секторі, Україна суттєво поступається більшості країн – членів ЄС. Це свідчить про необхідність удосконалення методик оцінки якості земель та підвищення ефективності їх використання з урахуванням європейського досвіду.

Таким чином, аналіз методик оцінки якості земель сільськогосподарського призначення в країнах Європейського Союзу показує, що їх ефективність забезпечується поєднанням обґрунтованої земельної оцінки, продуманої податкової політики та дієвих механізмів державного регулювання. Застосування цих підходів створює передумови для сталого землекористування, підвищення продуктивності аграрного сектору та збереження ґрунтових ресурсів у довгостроковій перспективі.

Показники ефективного землекористування, представлені для країн-членів Європейського Союзу, засвідчують раціональне використання земельних ресурсів та їхню високу продуктивність. Детальна порівняльна характеристика цих показників наведена у таблиці 2.2. Водночас в Україні значний земельний потенціал залишається недостатньо реалізованим для досягнення виробництва

конкурентоспроможної продукції високої якості та для забезпечення сталого розвитку сільськогосподарських земель. Багато українських суб'єктів господарювання обмежуються екстенсивними методами ведення сільського господарства, які характеризуються низькою ефективністю через відсутність доступу до фінансових ресурсів, зокрема кредитування. Додатковим проблемним аспектом виступає надмірне поширення монокультурного землеробства, а також нехтування науково обґрунтованими нормами сільськогосподарського виробництва. Щодо екологічних проблем аграрного сектору, особливої уваги заслуговує факт ерозії земельних угідь: площа деградованих ґрунтів в Україні становить близько 17 млн га, що відповідає приблизно 41% від загальної площі сільськогосподарських угідь.

Показник	Україна	Європа	ЄС	Україна, % до	
				Європи	ЄС
Площа земельної території, млн га	60,4	1015,6	437,4	5,9	13,8
Запаси чорноземів, млн га	28,0	84,0	18,0	33,3	155,6
Площа с.-г. земель, млн. га	42,7	474,8	177,7	9,0	24,0
Площа орних земель, млн. га	32,5	277,8	115,7	11,7	28,1
Частка орендованих с.-г. угідь, %	97,0	62,0	53,0	156,5	183,0
Площа зрошуваних земель, млн га	0,5	20,8	11,1	2,4	4,5
Експорт зернових, млн т	34,8	130,0	38,5	26,8	90,4
Припадає с.-г. землі на 1 жителя, га/особу	0,7	0,6	0,4	116,7	175,0
Ціна за 1 га земель с.-г. призначення, тис дол США	-	3,7	7,2	-	-

Таблиця 2.2 – Порівняльна характеристика стану земельних ресурсів у країнах Європейського Союзу та в Україні

Джерело: [46]

Унаслідок розвитку ерозійних процесів держава зазнає значних економічних втрат, які, за наявними оцінками, сягають близько 9,1 млрд грн на

рік. При цьому втрати грошової вартості земельних ресурсів перевищують сумарні доходи від експорту сільськогосподарської продукції у 1,5–2 рази, що свідчить про надзвичайно високий рівень негативного впливу деградації ґрунтів на економіку країни.

Щорічні втрати гумусу внаслідок мінералізації та водної й вітрової ерозії оцінюються на рівні 32–33 млн т, що еквівалентно приблизно 320–330 млн т органічних добрив. Така тенденція зумовлює поступове зниження природної родючості ґрунтів і формує довгострокові ризики для сталого розвитку аграрного сектору.

Однією з ключових причин незадовільного стану використання земельних ресурсів є незавершеність трансформації земельних відносин, відсутність належного інституційного забезпечення процесів раціонального землекористування, землеволодіння та управління. Досвід країн – членів Європейського Союзу показує, що фундаментом їхніх земельних реформ стало формування приватної власності на сільськогосподарські землі. Ринки купівлі-продажу та оренди земель формувалися шляхом приватизації державних угідь і реституції земель, які раніше були конфісковані, їхнім законним власникам або спадкоємцям.

Історичний розвиток земельного обороту в європейських державах підтверджує, що ринкові механізми самі по собі не здатні забезпечити ефективне функціонування земельних відносин і потребують активного державного регулювання та контролю. Стабільність ринку землі досягається завдяки формальним і матеріальним гарантіям права власності, прозорості обігу земель, а також послідовності державної та місцевої політики у сфері землеволодіння, користування й розпорядження земельними ресурсами.

У ході дослідження було виокремлено основні складові, що забезпечують ефективне формування та стале функціонування ринку сільськогосподарських земель у країнах ЄС [47]:

-державне регулювання;

-наявність розвиненого земельного кадастру;

-функціонування спеціалізованих земельних установ;

-застосування ринкових механізмів оцінки земель і розвитку орендних відносин.

Економічний розвиток країн Європейського Союзу демонструє поступове посилення ролі держави у регулюванні аграрного виробництва та земельного ринку. Це стало можливим завдяки формуванню чіткого нормативно-правового поля, використанню комплексу економічних інструментів впливу на суб'єктів аграрного підприємництва, а також запровадженню певних обмежень щодо реалізації прав приватної власності на землі сільськогосподарського призначення.

У низці країн – членів ЄС застосовуються специфічні механізми регулювання землекористування. Зокрема, у Чехії встановлюються обмеження щодо максимально допустимого розміру земельної власності на одну сім'ю; у Литві здійснюється постійний контроль за дотриманням цільового призначення земельних ділянок і підтриманням рівня їх родючості; у Франції передбачено обов'язкове отримання дозволів на придбання сільськогосподарських земель; у Болгарії регламентується порядок переведення земель із однієї категорії в іншу [48]. Відповідні обмеження закріплюються в нормативно-правових актах, а їх порушення тягне за собою адміністративну відповідальність землевласників або орендарів.

Наступною ключовою складовою є земельний кадастр. У країнах ЄС сформовано комплексну систему управління земельними ресурсами, основною метою якої є забезпечення функціонування прозорого та ефективного ринку землі. До цієї системи входять кадастрові зйомки, реєстри прав власності та сучасні земельно-інформаційні системи, які забезпечують відкритий доступ до даних, у тому числі через мережу Інтернет та інструменти електронного урядування [49].

Для більшості країн ЄС земельний кадастр є базовим елементом управління земельними ресурсами, оскільки він гарантує просторову цілісність земельних ділянок, їх унікальну ідентифікацію, захист прав власності та

ефективне державне регулювання земельних відносин. Однією з ключових функцій кадастру є забезпечення відкритого доступу до просторових даних з метою мінімізації корупційних ризиків під час операцій купівлі-продажу сільськогосподарських земель.

Важливою складовою інституційного забезпечення ринку землі стало створення спеціалізованих установ для управління землями державної власності. Такі органи функціонують у [50]:

Словаччині – Словацький земельний фонд;

Польщі – Агентство сільськогосподарської нерухомості;

Литві – Національна земельна служба;

Латвії – Державна земельна служба;

Данії – Департамент консолідації земель;

Нідерландах – Служба управління землями і водами;

Болгарії – Національна компанія «Земля».

Ці установи здійснюють управління державними землями, надають кредитну підтримку товаровиробникам, сприяють консолідації дрібних земельних ділянок і розвитку сільських територій. Їх діяльність дозволила уникнути кризових ситуацій під час зняття мораторіїв на продаж землі, встановити контрольовані ціни, запобігти надмірній фрагментації земельних паїв, забезпечити захист прав фермерів і сформувати єдині національні бази даних сільськогосподарських земель [51].

Оцінка земель є завершальним, але надзвичайно важливим елементом функціонування ринку. У європейських країнах вартість земельних ділянок визначається з урахуванням їх продуктивності або шляхом встановлення справедливої ринкової ціни на основі фактичних угод купівлі-продажу. Переоцінка земель здійснюється періодично у зв’язку зі змінами ринкової кон’юнктури. Середньорічний чистий дохід від земельної ділянки, як правило, розраховується за останні 15 років із виключенням двох найбільш урожайних і двох найменш урожайних років.

Характерною рисою європейського підходу є те, що потенціал землі оцінюється насамперед з позиції ефективності її використання, а не виключно на основі співвідношення попиту та пропозиції.

Основним інструментом розширення землекористувань у країнах ЄС виступає оренда. Частка орендованих земель перевищує 60 % в Угорщині та Естонії, а в Болгарії сягає до 90 % загальної площі угідь. У середньому орендовані землі становлять близько 53 % усіх сільськогосподарських угідь у країнах ЄС, і ця частка має тенденцію до зростання [52]. Розмір орендної плати коливається від 20 євро за 1 га в Литві до 400 євро в Італії залежно від якості ґрунтів і цільового призначення земель.

У договорах оренди обов'язково передбачаються умови адміністративної відповідальності за погіршення стану земель. Ефективність орендних механізмів сприяє розвитку підприємництва в аграрному секторі, активізації кооперацийних процесів між товаровиробниками та зміцненню продовольчої безпеки і експортного потенціалу.

Інфраструктура земельного ринку в країнах ЄС включає банки, біржі, аукціонні та брокерські структури, нотаріальні й страхові установи, органи землеустрою, консультаційні та маркетингові компанії, інформаційні центри й освітні заклади з підготовки фахівців. Узгоджена діяльність цих інститутів забезпечує захист прав власників земель, підвищує інвестиційну привабливість сільського господарства та сприяє формуванню об'єктивної ринкової вартості земельних ділянок.

У країнах Європейського Союзу рівень охорони земель є достатньо високим: понад 5 % сільськогосподарських угідь перебувають під спеціальним екологічним захистом і потребують відновлення [53]. Державні та місцеві органи влади в Іспанії, Бельгії, Німеччині та Франції зобов'язують землевласників здійснювати землеохоронні заходи відповідно до затверджених планів і під державним контролем [53]. Землемеліоративні роботи фінансуються за рахунок державних бюджетів і коштів Спільної аграрної політики ЄС.

З огляду на історичні особливості формування приватної власності на землю, найбільш близькі до українських умови розвитку ринку земель склалися у Болгарії, Естонії, Латвії, Литві, Польщі, Румунії та Угорщині. У цих країнах земельні реформи реалізовувалися шляхом поступового роздержавлення колективних і державних господарств, що зумовило багатоступеневий характер трансформації земельних відносин (табл. 2.3).

Країна	Початок земельної реформи	Частка с.-г. у ВВП, %	Сільське населення, %	Землі с.-г. призначення, %	Ринок с.-г земель	Ціна за 1 га с.-г. земель, тис дол. США
Болгарія	1990р.	6,7	27,5	60,4	Обмежено	4,6
Естонія	1990р	4,3	30,4	22,3	Дозволено	5,2
Латвія	1991р	4,1	31,1	29,2	Обмежено	1,2
Литва	1991р	4,0	33,0	44,8	Дозволено	1,4
Польща	1990р	4,2	39,0	48,6	Обмежено	10,3
Румунія	1990р	6,4	44,1	32,1	Дозволено	6,1
Угорщина	1989р	4,1	31,4	59,0	Заборонено	4,2
Україна	1991р	10,2	31,0	71,3	-	-

Таблиця 2.3 – Трансформація земельних відносин у ЄС

Джерело: [53]

В основі трансформації земельних відносин у країнах – членах ЄС лежали процеси реституції, що передбачали повернення земель колишнім власникам, а також аукціонний механізм розподілу земельних ділянок із поступовою лібералізацією доступу до них іноземного капіталу. Формування приватної власності та ринку сільськогосподарських земель у кожній державі ЄС здійснювалося з урахуванням національних пріоритетів [53]. Зокрема, у Латвії, Литві та Болгарії основною метою реформ було підвищення ефективності

аграрного виробництва, тоді як у Польщі та Угорщині акцент робився на створенні механізмів соціального захисту сільського населення.

Серед ключових проблем трансформації земельних відносин у країнах ЄС виокремлюються необхідність формування збалансованого постіндустріального ринку, залучення інвестицій в аграрний сектор і стимулювання фермерів до виробництва продукції з високою доданою вартістю. При цьому європейські країни не копіювали зовнішні моделі реформ, а впроваджували власні підходи, поєднуючи лібералізацію ринку з дотриманням високих соціальних стандартів і поступовим зняттям регуляторних обмежень щодо обігу сільськогосподарських земель.

Результатом трансформації земельних відносин у країнах – членах ЄС стало зростання ефективності використання земель, підвищення продуктивності з одиниці площі за мінімальних витрат, нарощування обсягів виробництва й експорту аграрної продукції, а також формування ставлення до землі як до стратегічного ресурсу. Досягнення таких результатів стало можливим завдяки активній ролі держави, яка забезпечує охорону земель, формує правові та економічні умови для відтворення і підвищення родючості ґрунтів.

Водночас досвід європейських країн засвідчує наявність і негативних наслідків земельних реформ, які доцільно враховувати при формуванні ринку земель в Україні. Так, в Естонії поширеними стали процеси фрагментації земельних масивів, у Латвії та Литві – обмеженість механізмів іпотечного кредитування під заставу землі, а в Болгарії – диспропорції, зумовлені недостатністю фінансових ресурсів у товаровиробників. Додатковою перешкодою розвитку ринку стали високі трансакційні витрати, зокрема нотаріальні та адміністративні збори, які в окремих країнах (Литва, Естонія) сягають 10–30 % вартості угоди.

Європейський досвід доводить, що неможливо механічно перенести модель окремої держави в українські умови. Земельна реформа та запровадження ринку сільськогосподарських земель не здатні автоматично вирішити всі проблеми аграрного сектору, оскільки вони мають комплексний соціально-

економічний характер. Практика країн ЄС підтверджує, що ефективний і інституційно розвинений ринок землі забезпечує раціональний розподіл прав власності та сприяє сталому використанню земельних ресурсів.

Аналітичний огляд трансформаційних процесів у Болгарії, Естонії, Латвії, Литві, Польщі та Румунії дозволяє виокремити ключові елементи повноцінного ринку сільськогосподарських земель: функціонування земельного кадастру, діяльність спеціалізованих установ, ринкову оцінку земель, розвиток орендних відносин і дієве державне регулювання. Ефективність такого ринку визначається відповідністю досягнутих результатів цілям, які держава ставила на етапі трансформації земельних відносин.

Досвід країн – членів ЄС також свідчить про відсутність абсолютно вільного земельного ринку та необмеженого права приватної власності на землю. У Болгарії, Естонії, Польщі та Румунії поряд з економічними інструментами дедалі активніше застосовуються адміністративно-правові механізми регулювання, зокрема зобов'язання щодо здійснення землеохоронних і меліоративних заходів та вилучення неефективно використовуваних ділянок із подальшим продажем на аукціонах.

З урахуванням європейського досвіду пріоритетними напрямами державної політики України у сфері формування ринку сільськогосподарських земель є вдосконалення методик оцінки земель, розвиток автоматизованого земельного кадастру, збереження цілісності земельно-майнових комплексів аграрних підприємств і запобігання надмірному розпорошенню угідь.

Висновки до розділу 2

У другому розділі роботи комплексно досліджено особливості управління земельними ресурсами різного цільового призначення з акцентом на класифікацію та оцінку якості ґрунтів, характеристику земель сільськогосподарського призначення країн Європейського Союзу, а також аналіз

методик оцінювання якості сільськогосподарських земель, що застосовуються в європейській практиці.

У процесі розгляду першого підпункту встановлено, що класифікація та оцінка якості ґрунтів є базовими елементами системи сталого землекористування. Саме вони забезпечують науково обґрунтоване управління земельними ресурсами, дозволяють визначити потенційну продуктивність ґрунтів, рівень їх деградації та екологічні обмеження використання. Доведено, що сучасні підходи до оцінки якості ґрунтів виходять за межі суто агровиробничих характеристик і включають екологічні, соціальні та економічні аспекти, що відповідає концепції сталого розвитку. Використання системи індикаторів якості ґрунту дає змогу своєчасно виявляти негативні процеси, обґрунтовувати землеохоронні заходи та формувати ефективну політику управління земельними ресурсами.

Аналіз характеристик земель сільськогосподарського призначення країн ЄС показав, що вони відзначаються значною різноманітністю за природно-кліматичними умовами, структурою ґрунтового покриву, рівнем інтенсивності використання та економічною ефективністю. Сільськогосподарські угіддя займають вагому частку території Європейського Союзу та відіграють ключову роль у забезпеченні продовольчої безпеки, розвитку аграрного сектору й формуванні валової доданої вартості. Водночас інтенсивне землекористування в багатьох країнах ЄС створює суттєві екологічні виклики, зокрема деградацію ґрунтів і втрату біорізноманіття, що зумовлює необхідність впровадження більш збалансованих моделей агровиробництва та посилення екологічних вимог у межах Спільної аграрної політики.

Дослідження методик оцінки якості земель сільськогосподарського призначення в країнах ЄС засвідчило, що вони ґрунтуються на поєднанні природних, економічних і просторових характеристик земель. Європейські підходи до оцінювання передбачають використання кадастрових систем, регулярну переоцінку земель, врахування продуктивності ґрунтів, рівня інфраструктурного забезпечення та екологічних обмежень. Важливою

особливістю є те, що оцінка земель у країнах ЄС слугує не лише фіскальним інструментом, а й механізмом регулювання землекористування, стимулювання раціонального використання земель і збереження їх родючості. Значну роль у функціонуванні земельного ринку відіграють орендні відносини, спеціалізовані земельні установи та активне державне регулювання.

Узагальнюючи результати розділу, можна стверджувати, що досвід країн Європейського Союзу демонструє ефективність системного підходу до класифікації та оцінки якості ґрунтів і земель сільськогосподарського призначення. Поєднання науково обґрунтованих методик оцінювання з чітким інституційним та правовим забезпеченням створює передумови для сталого землекористування, підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору та збереження земельних ресурсів. Отримані висновки є важливими для адаптації європейського досвіду в умовах України з урахуванням національних особливостей, сучасних викликів і стратегічних цілей розвитку аграрної сфери.

РОЗДІЛ 3 ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ

3.1 Міжнародний досвід оцінки земельних ресурсів

Практика держав – членів Європейського Союзу переконливо свідчить, що наявність сформованого та інституційно впорядкованого ринку земель є ключовою передумовою раціонального розподілу прав власності на землю, ефективного використання земельних ресурсів і пов’язаних з ними господарських активів. Проведений аналіз еволюції земельних реформ у Болгарії, Естонії, Латвії, Литві, Польщі та Румунії дав змогу виокремити базові складові функціонування повноцінного ринку сільськогосподарських земель, серед яких провідне місце посідають земельний кадастр, спеціалізовані установи

з управління землями, ринкові механізми оцінки вартості земель, орендні відносини та активне державне регулювання [34].

Ефективність функціонування ринку земель сільськогосподарського призначення доцільно оцінювати крізь призму досягнення тих стратегічних цілей, які держава закладала у процес трансформації земельних відносин. Так, у країнах, де земельна реформа була зорієнтована на виконання соціальної функції та підтримку сільського населення (зокрема, в Угорщині), ключовим результатом стало пожвавлення розвитку сільських територій. Водночас у державах, де пріоритетом було підвищення ефективності аграрного виробництва, як, наприклад, у Латвії, реформування супроводжувалося укрупненням землекористувань, концентрацією виробничих потужностей і досягненням ефекту масштабу без значного залучення трудових ресурсів. При цьому в жодній з країн ЄС не існує повністю лібералізованого ринку земель із необмеженим правом приватної власності та неконтрольованими операціями купівлі-продажу [35].

У Болгарії, Естонії, Польщі та Румунії поряд з економічними інструментами регулювання дедалі активніше застосовуються адміністративно-правові механізми впливу. Органи державної влади та місцевого самоврядування встановлюють обов’язкові вимоги щодо здійснення меліоративних і землеохоронних заходів відповідно до затверджених планів, здійснюють контроль за ефективністю використання земель, а в окремих випадках вилучають неефективно використовувані ділянки з подальшим продажем на земельних аукціонах. Узагальнений досвід країн ЄС доводить, що лише ефективна держава з узгодженою взаємодією всіх гілок влади та розвиненими ринковими інститутами здатна гарантувати стабільність прав власності, набуті в процесі земельних трансакцій [36].

З урахуванням історичного досвіду європейських країн у формуванні ринку сільськогосподарських земель, для України ключовими напрямами державної земельної політики мають стати вдосконалення методик оцінки земель із урахуванням як природних, так і ринкових чинників; формування сучасної

нормативно-правової бази та автоматизованої системи ведення державного земельного кадастру; інтеграція земельних активів до статутних капіталів аграрних підприємств з метою збереження цілісності земельно-майнових комплексів і розширення доступу до кредитних ресурсів; запобігання надмірній фрагментації угідь та оптимізація структури землекористування [54].

Важливим елементом міжнародного досвіду є також застосування різноманітних методів оцінки земельних угідь. Найбільш цінним для України є досвід таких розвинених країн, як Німеччина, Велика Британія, Канада, Іспанія, Швейцарія, Франція та інші [48]. Так, у Великій Британії використовується подвійний підхід до оцінювання земель: на основі потенційної та фактичної продуктивності ґрунтів. Первинна оцінка ґрунту базується на аналізі кліматичних умов, рельєфу, географічного положення, глибини та механічного складу ґрунтів, після чого в межах виділених класів проводиться економічна оцінка за показником стандартної чистої продукції. Вартість земельних ділянок визначається шляхом капіталізації чистого доходу, а сама оцінка переглядається кожні п’ять років з урахуванням технологічного прогресу в аграрному виробництві.

Особливу увагу в країнах ЄС приділяють бонітуванню ґрунтів. Зокрема, у Чехії родючість ґрунтів оцінюється з урахуванням генетичних властивостей ґрунту, кліматичних умов і рельєфу, а ґрунти поділяються на дев’ять груп за ступенем придатності до господарського використання. У США відсутня єдина національна система оцінки земель: у різних штатах застосовуються власні підходи, які ґрунтуються на класифікації земель за видами використання, урожайністю, забезпеченістю поживними речовинами, вологою та тепловими ресурсами, а також враховують соціально-економічні чинники, зокрема близькість до міст і ринків збуту [49].

У Канаді оцінка земель здійснюється переважно на основі ґрунтово-кліматичних обмежень продуктивності рослин, а економічна оцінка в грошовому виразі не є домінуючою. У Франції при оцінюванні ґрунтів акцент робиться на фізичних і гідрофізичних властивостях, таких як шпаруватість, водопроникність,

структурний стан і схильність до ущільнення, що дозволяє прогнозувати еволюційні зміни ґрунтового покриву [49].

У Німеччині бонітування ґрунтів чітко відокремлюється від оцінки продуктивності й базується на аналізі гранулометричного складу, походження та сучасного стану ґрунтів. Отримані результати інтегруються до кадастрових систем і використовуються для цілей оподаткування, планування землекористування та охорони земель. Дані бонітування регулярно оновлюються, що забезпечує їх актуальність для управлінських рішень.

Таким чином, міжнародний досвід оцінки земельних ресурсів свідчить про необхідність комплексного підходу, який поєднує природні, економічні та інституційні чинники. Європейські стандарти оцінки, що розробляються відповідними професійними об’єднаннями, спрямовані на уніфікацію підходів і підвищення прозорості оцінювальних процедур, що є важливим орієнтиром для подальшого вдосконалення національної системи оцінки земель в Україні (рис. 3.1).

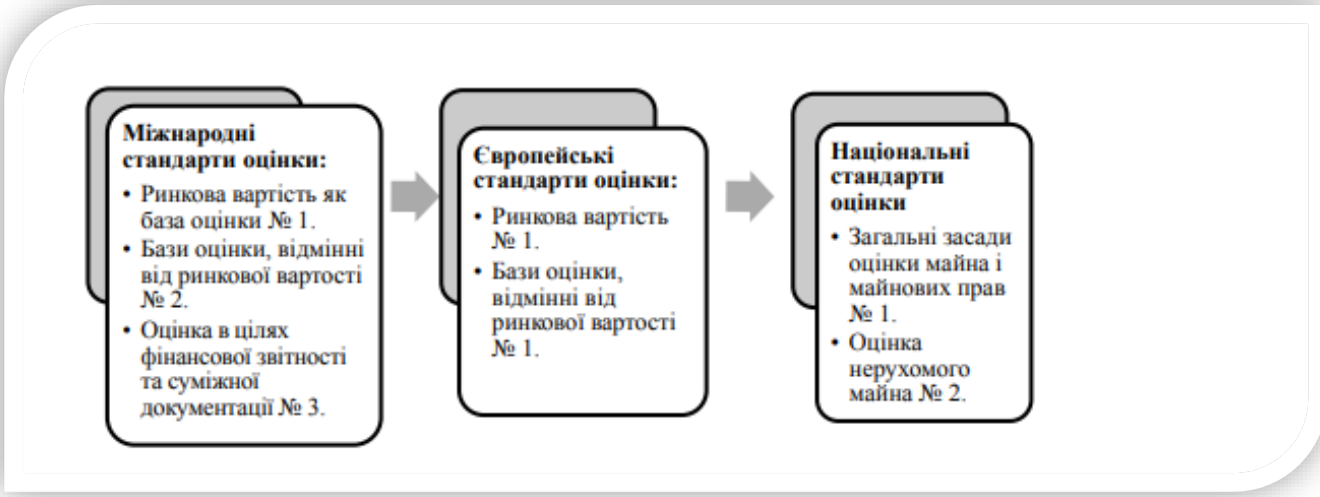


Рисунок 3.1 – Стандарти оцінки нерухомості

Джерело: [56]

Система оцінювання земельних ресурсів у державах Європейського Союзу характеризується високим ступенем методичної зрілості та інституційної

впорядкованості. Уніфіковані та регламентовані стандарти оцінки нерухомого майна створюють передумови для спрощення процедур визначення вартості об’єктів власності, що позитивно позначається на якості фінансової звітності та забезпечує її відкритість і достовірність. У результаті вартісні показники активів суб’єктів господарювання відображаються більш обґрунтовано та прозоро.

Європейські стандарти оцінки за своєю методологічною основою практично ідентичні Міжнародним стандартам оцінки. Їх подібність зумовлена використанням спільних концептуальних принципів, єдиного підходу до визначення вартості майна та узгодженого термінологічного апарату. Така уніфікація сприяє гармонізації оцінної діяльності в міжнародному економічному середовищі та підвищує довіру інвесторів до результатів оцінки.

Дослідження Національних стандартів оцінки України свідчить про достатньо високий рівень розвитку нормативно-правового забезпечення у сфері оцінки нерухомості. Зазначені стандарти деталізують алгоритм проведення оцінки значно глибше, ніж загальні положення законодавчих актів, що дозволяє фахівцям-оцінювачам більш точно визначати ринкову та нормативну вартість об’єктів нерухомого майна, зокрема земельних ресурсів сільськогосподарського призначення [55].

Узагальнення міжнародної практики оцінювання сільськогосподарських земель у межах облікових систем різних країн показало, що базові підходи до визначення їх вартості мають схожий характер. Процедура оцінки, як правило, починається з агрокліматичного аналізу, який охоплює дослідження ґрунтового покриву, природних умов, рівня продуктивності та врожайності. На основі цих показників формується економічна оцінка земельних ділянок, що відображає їх виробничий потенціал і дохідність.

В умовах активізації інтеграційних процесів та трансформації аграрного сектору України, а також розширення присутності вітчизняної аграрної продукції на європейських ринках, зростає актуальність застосування Міжнародних стандартів фінансової звітності. Особливої уваги потребує питання бухгалтерського та оціночного відображення земель

сільськогосподарського призначення і прав користування ними. Земельні ресурси залишаються стратегічно важливим активом, який перебуває у фокусі економічних інтересів іноземних інвесторів, землевласників, землекористувачів і держави загалом, що зумовлює необхідність подальшого вдосконалення системи їх оцінки та управління.

3.2 Перспективні напрямки бонітування грунтів в Україні

Подальший розвиток системи бонітування земель доцільно пов’язувати насамперед із модернізацією методологічних підходів, чітким регламентуванням процедур виконання відповідних робіт та істотним розширенням сфер практичного застосування результатів бонітування у земельних відносинах. Важливим елементом цього процесу є дотримання встановленої законодавством періодичності проведення бонітування, яка, відповідно до закону про оцінку земель, визнається ключовою умовою забезпечення актуальності й достовірності отриманих результатів.

Разом із тим слід констатувати, що в сучасних умовах бонітування ґрунтів залишається недостатньо затребуваним інструментом управління земельними ресурсами. Якщо у період домінування державної власності на землю та планової економіки ігнорування оціночних і вартісних характеристик земельних ресурсів можна було частково пояснити ідеологічними та інституційними чинниками, то за умов становлення ринкової економіки й розвитку приватної власності така ситуація є неприйнятною. Нехтування бонітуванням у системі земельних відносин суперечить як економічній доцільності, так і принципам раціонального землекористування.

Основою вдосконаленої методики бонітування повинні залишатися властивості ґрунтів як базовий і незамінний оціночний критерій. Незалежно від конкретної методики — чи запропонованої у даному дослідженні, чи альтернативної — ґрунтові характеристики мають бути визначальними при

встановленні бонітету. Відмова від цього принципу є методологічно необґрунтованою, оскільки використання показників урожайності як самостійного критерію бонітування є некоректним. Урожайність має синтетичний характер і формується під впливом комплексу чинників: властивостей ґрунту, кліматичних умов, рельєфу, агротехнологій та організації виробництва. Взаємозв'язки між цими складовими є складними, нелінійними та мінливими у просторі й часі, що унеможливлює використання врожайності як стабільного оціночного або тим більше вартісного показника.

Законодавчі норми, зокрема положення Земельного кодексу, обґрунтовано визначають, що бонітування ґрунтів має здійснюватися виключно за їхніми властивостями. Водночас дискусійним залишається питання щодо переліку таких властивостей і кількості параметрів, необхідних для формування коректної бонітувальної оцінки. З одного боку, спрощені методики, що базуються на обмеженій кількості показників (наприклад, вмісті гумусу), є зручними у практичному застосуванні. З іншого боку, вони не відображають реальної різноманітності вимог сільськогосподарських культур до ґрунтових і природно-кліматичних умов.

Різні культури характеризуються неоднаковою чутливістю до параметрів ґрунту та клімату. Так, менш вибагливі культури можуть формувати прийнятні врожаї в широкому діапазоні ґрунтових умов, тоді як більш вимогливі — потребують оптимального поєднання фізичних, хімічних, водних і температурних характеристик. Це зумовлює необхідність використання розширеного набору показників при бонітуванні, який має включати не лише вміст гумусу чи гранулометричний склад, а й запаси продуктивної вологи, забезпеченість доступними елементами живлення, температурний режим, ступінь ущільнення, засолення, оглеєння та інші важливі параметри.

Ігнорування кліматичних критеріїв при бонітуванні ґрунтів призводить до завищеної оцінки потенціалу земельних ресурсів. Саме це стало однією з причин формування уявлення про домінування в Україні виключно високородючих ґрунтів. Насправді ж значна частина ріллі характеризується нестійким або

недостатнім зволоженням, причому водний режим є мінливим у часі. У таких умовах оцінка ґрунтів лише за вмістом гумусу відображає їх потенційну, але не фактичну продуктивність. Тому перспективна методика бонітування повинна базуватися на інтеграції ґрунтових і кліматичних критеріїв, що дозволить підвищити об’єктивність отриманих результатів.

Важливим напрямом розвитку бонітування є також уточнення характеристик окремих полів як кінцевих одиниць землекористування. З урахуванням різноманітності локальних умов доцільним є проведення класифікації та сертифікації полів, сформованих у результаті земельної реформи. У разі комплексного врахування ґрунтових і природних особливостей необхідність застосування численних поправних коефіцієнтів може бути зведена до мінімуму, оскільки клас поля відображатиме сукупність відповідних характеристик. Це дозволить більш точно встановлювати бонітет поля та приймати обґрунтовані рішення щодо його використання або консервації.

Разом із тим реалізація запропонованих підходів ускладнюється низкою об’єктивних проблем, зокрема застарілістю ґрунтових даних, скороченням мережі метеорологічних спостережень, відсутністю повноцінних цифрових карт і недостатньою кількістю інформації про вплив локальних чинників на продуктивність. Унаслідок цього виникають спотворення при економічній і грошовій оцінці земель та їх оподаткуванні.

Перспективи розвитку бонітування також пов’язані з розширенням його функціонального призначення, зокрема оцінкою екологічних функцій ґрунтів. Такий підхід передбачає зіставлення параметрів ґрунтів у природному стані з характеристиками ґрунтів, що зазнають різних рівнів антропогенного навантаження, та визначення допустимих і критичних меж змін. Важливу роль у цьому процесі можуть відігравати методи дистанційного зондування, які вже сьогодні дозволяють отримувати інформацію про стан ґрунтового покриву, а в перспективі — діагностувати ключові бонітувальні показники з високою точністю.

Окремої уваги потребує вдосконалення нормативно-правового забезпечення бонітування ґрунтів. Незважаючи на те, що відповідні положення містяться у низці законодавчих актів, практична реалізація цих норм є обмеженою, а результати бонітування недостатньо використовуються у земельно-оціночних роботах та управлінських рішеннях [56]. Тому актуальним є розроблення комплексної системи нормативних документів, які б регламентували методику бонітування всіх категорій земель, перелік обов'язкових показників, порядок формування інформаційних баз даних та напрями практичного застосування результатів бонітування у сфері землекористування, оподаткування, оренди й охорони земель.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі кваліфікаційної роботи здійснено комплексний аналіз міжнародного досвіду оцінки земельних ресурсів, обґрунтовано еколого-економічні засади раціонального використання земель сільськогосподарського призначення та визначено перспективні напрями розвитку бонітування ґрунтів в Україні в умовах трансформації земельних відносин і сталого розвитку.

Дослідження міжнародного досвіду показало, що у країнах Європейського Союзу, а також у провідних аграрно розвинених державах, оцінка земельних ресурсів ґрунтується на поєднанні природних, економічних та екологічних чинників. Важливою передумовою ефективного функціонування земельного ринку є наявність розвиненої кадастрової системи, прозорих методик оцінки землі, дієвого державного регулювання та чітко визначених прав власності. Практика європейських країн підтверджує, що повноцінна система оцінки земель не обмежується визначенням їх ринкової вартості, а виконує важливу функцію інструмента управління землекористуванням, охорони ґрунтів і забезпечення продовольчої безпеки.

Еколого-економічне обґрунтування раціонального використання земель сільськогосподарського призначення засвідчило, що зниження якості ґрунтів, деградаційні процеси, ерозія та виснаження родючості мають не лише екологічні, а й значні економічні наслідки. Раціональне землекористування повинно базуватися на узгодженні економічних інтересів землевласників і землекористувачів з вимогами збереження природного потенціалу земельних ресурсів. У цьому контексті оцінка якості земель виступає ключовим елементом прийняття управлінських рішень, спрямованих на підвищення ефективності аграрного виробництва, зменшення екологічних ризиків та забезпечення довгострокової продуктивності сільськогосподарських угідь.

Особливу увагу в розділі приділено перспективам і напрямам удосконалення бонітування ґрунтів в Україні. Обґрунтовано доцільність переходу від спрощених і статичних підходів до комплексної системи бонітування, яка враховувала б не лише ґрунтові, а й кліматичні, екологічні та просторові характеристики земель. Перспективним є використання сучасних інформаційних технологій, геоінформаційних систем і методів дистанційного зондування Землі для актуалізації бонітувальних показників і підвищення їх об’єктивності. Важливим напрямом також є нормативно-правове забезпечення регулярного проведення бонітування та розширення сфер практичного застосування його результатів — у грошовій оцінці земель, оподаткуванні, орендних відносинах, землевпорядному плануванні та контролі за станом ґрунтів.

Отже, результати дослідження підтверджують, що запровадження сучасної, науково обґрунтованої системи оцінки та бонітування земель сільськогосподарського призначення з урахуванням міжнародного досвіду та принципів еколого-економічної збалансованості є необхідною умовою формування ефективної системи управління земельними ресурсами в Україні. Реалізація запропонованих підходів сприятиме раціональному використанню земель, збереженню родючості ґрунтів та сталому розвитку аграрного сектору в довгостроковій перспективі.

ВИСНОВКИ

У роботі здійснено комплексне дослідження еколого-економічних засад раціонального землекористування земель сільськогосподарського призначення в контексті сучасних трансформацій земельних відносин, євроінтеграційних процесів та переходу до принципів сталого розвитку. Отримані результати дозволили сформулювати низку узагальнених висновків відповідно до поставленої мети та завдань дослідження.

По-перше, встановлено, що оцінка земельних ресурсів є багатоаспектним науково-практичним процесом, спрямованим на прогнозування можливостей та обмежень використання землі з урахуванням її природних, економічних та просторових характеристик. У межах теоретичних основ управління земельними ресурсами доведено, що сучасні моделі оцінки земель можуть бути як якісними, так і кількісними, статичними або динамічними, локальними чи просторово інтегрованими. Особливої уваги потребують підходи, які враховують взаємозалежність різних видів землекористування, часову змінність ресурсної бази та просторові ефекти між окремими територіями, що є необхідною умовою для формування ефективної системи управління земельними ресурсами.

По-друге, у роботі обґрунтовано, що поняття якості ґрунту не може зводитися виключно до показників урожайності або економічної продуктивності. Якість ґрунтів повинна розглядатися як інтегральна характеристика, що поєднує екологічні, агрохімічні, фізичні та біологічні властивості, а також їхній вплив на стан довкілля, здоров’я населення і безпеку харчової продукції. Виявлено, що в практиці оцінювання ґрунтів біологічні показники тривалий час залишалися недостатньо врахованими, попри їх ключову роль у підтриманні родючості, структурної стабільності ґрунту та стійкості агроекосистем. Підвищення якості ґрунтів пов’язується зі зростанням водопроникності, аерації, агрегатної стійкості, вмісту органічної речовини та зменшенням деградаційних процесів, зокрема ерозії й втрат поживних елементів.

По-третє, доведено, що бонітування ґрунтів є базовим інструментом оцінки якості земель сільськогосподарського призначення та важливою складовою системи управління земельними ресурсами. Бонітет відображає природний потенціал ґрунтів і використовується при грошовій оцінці земель, оподаткуванні, орендних відносинах та плануванні землекористування. Водночас встановлено, що в Україні існують суттєві обмеження щодо доступності та актуальності бонітувальних даних, оскільки значна їх частина не оцифрована та не інтегрована в єдині геоінформаційні системи, що ускладнює комплексний просторовий аналіз і прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

По-четверте, обґрунтовано, що ґрунти та земельні ресурси загалом є стратегічним національним багатством України, яке перебуває під особливою охороною держави. Земля є базисом аграрного виробництва, просторовою основою розміщення продуктивних сил і визначальним чинником соціально-економічного розвитку держави. Саме завдяки використанню земельних ресурсів формується переважна частина продовольчого фонду та значна частка товарів споживання, що акцентує на їх визначальному значенні для підтримання економічної стійкості держави, гарантування продовольчої безпеки населення та забезпечення стабільного розвитку аграрного сектору в довгостроковій перспективі.

По-п’яте, встановлено, що ефективне управління земельними ресурсами в умовах сталого розвитку сільського господарства є визначальним чинником досягнення продовольчої безпеки та збереження природного потенціалу для майбутніх поколінь. Раціональне землекористування повинно базуватися на збалансованому поєднанні економічних інтересів агровиробників із вимогами екологічної безпеки, охорони ґрунтів, водних ресурсів і атмосферного повітря.

По-шосте, у роботі систематизовано підходи до трактування сільськогосподарських угідь як сукупності орних земель, земель під багаторічними насадженнями та постійних пасовищ відповідно до міжнародних класифікацій. Визначено, що ефективність використання таких земель залежить

не лише від їхньої площі, а й від якості ґрунтів, спеціалізації виробництва, рівня технологічного забезпечення та управлінських рішень землекористувачів.

По-сьоме, аналіз міжнародного досвіду засвідчив, що у країнах Європейського Союзу ефективне функціонування ринку сільськогосподарських земель можливе лише за умов активної ролі держави, наявності розвинених ринкових інститутів, прозорого кадастру та чіткої системи оцінки земель. Досвід Болгарії, Естонії, Латвії, Литви, Польщі та Румунії дозволив виокремити ключові елементи формування повноцінного земельного ринку, серед яких: державне регулювання, земельний кадастр, спеціалізовані земельні установи, ринкові механізми оцінки землі та розвинуті орендні відносини.

По-восьме, визначено, що перспективи розвитку бонітування ґрунтів в Україні пов’язані з розширенням його функціонального призначення, зокрема через урахування екологічних функцій ґрунтів, впливу антропогенних навантажень та використання сучасних інформаційних технологій і дистанційного зондування Землі. Удосконалення методології бонітування має базуватися на поєднанні ґрунтових і кліматичних показників, що дозволить підвищити об’єктивність оцінки та забезпечити її практичну цінність для управління землекористуванням.

Отже, результати проведеного дослідження підтверджують, що еколого-економічне обґрунтування раціонального землекористування є необхідною умовою формування ефективної системи управління земельними ресурсами в Україні. Реалізація запропонованих підходів сприятиме збереженню родючості ґрунтів, підвищенню економічної ефективності аграрного виробництва та досягненню цілей сталого розвитку в довгостроковій перспективі.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Третяк А.М., Ковалишин О.Ф., Третяк В.М. Стан та проблеми методичного забезпечення оцінки земель сільськогосподарського призначення в Україні. Збалансоване природокористування. 2016. № 2. С. 113–118.

2. . Гуторов О.І., Шарко І.О. Оцінка земель і ресурсного потенціалу в сільському господарстві: теоретичні та практичні підходи: монографія. Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків: ХНАУ; Вид-во "Точка", 2012. 255 с.

3. Касперевич Л. В. Особливості оцінки сільськогосподарських земель в умовах ринкових відносин. Агросвіт. 2018. №19. С. 3–10.

4. Мамонов К. А., Глушенкова І. С., Анопрієнко Т. В. Методологія оцінки нерухомості. Оцінка сільськогосподарських земель: навч. посібник. Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва імені О. М. Бекетова. Х.: ХНУМГ, 2014. 338 с.

5. Земельні ресурси. Практикум : навчальний посібник / Паньків З. П., Наконечний Ю. І. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 196 с.

6. Прядка Т. Формування та розвиток структурних елементів ринку землі. Центр навчальної літератури 2018. 276 с.

7. Оцінка і прогноз якості земель / Барвінський А.В., Тихенко Р.В. Підручник (Рекомендовано НУБіП України, протокол № 11 від 24.06.15 р.). Київ: Медінформ, 2015. 642 с.

8. Добряк Д.С., Мартин А.Г. Методичні засади економічної оцінки сільськогосподарських угідь. Землеустрій і кадастр. 2009. № 3. С. 3–7.

9. Оцінка земель : підручник / М.Г. Ступень, О.Я. Микула, С.С. Радомський та ін. ; за заг. ред. М.Г. Ступеня. К.: Агро-освіта, 2014. 373 с.

10. Оцінка земель: [навч. посіб.] / М.Г. Ступень, Р.Й. Гулько, І.Р. Залуцький [та ін.]; за ред. М.Г. Ступеня. Львів: Новий світ 2000, 2005. 308 с.

11. Soil Quality Attributes and Their Role in Sustainable Agriculture: A Review. URL:

https://www.researchgate.net/publication/330678788_Soil_Quality_Attributes_and_Their_Role_in_Sustainable_Agriculture_A_Review.

12. Rossiter D.G. Economic land evaluation: why and how, 1955. URL:http:www.css.cornell.edufacultydgr2pubsecon_whs.pdf.

13. Гулінчук Р.М. Методичні основи оцінки потенціалу та ефективності використання земель сільськогосподарського призначення. Збалансоване природокористування. 2015. № 2. С. 107–113. URL: http://natureus.org.ua/repec/archive/2_2015/23.pdf.

14. Бонітування грунтів і якісна оцінка земель. Конспект лекцій для студентів спеціальності 201 "Агрономія" освітнього ступеня "Магістр" денної та заочної форми навчання. Вінниця, 2016 105 с. URL:http://socrates.vsau.org/b04213/html/cards/getfile.php/12133.pdf.

15. Gutman G., Radeloff, V. Land-Cover and Land-Use Changes in Eastern Europe after the Collapse of the Soviet Union in 1991; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2016. 354 p.

16. Skakun S.; Justice C.O.; Kussul N.; Shelestov A.; Lavreniuk M. Satellite data reveal cropland losses in South-Eastern Ukraine under military conflict. Front. Earth Sci. 2019. Vol. 7. P. 305–315.

17. Kogan F.; Adamenko T.; Guo W. Global and regional drought dynamics in the climate warming era. Remote Sens. Lett. 2013. Vol. 4. P. 364–372.

18. Sobolev, D.O. Products Annual. USDA FAS, Kyiv, Ukraine. 2019. Available online: https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/Report/DownloadReportByFileName?fileName=Oilseeds%20and%20Products%20Annual_Kyiv_Ukraine_04-15-2020.

19. World Bank. Ukraine, Special Focus Note: Land Market for Agricultural Growth. 2019. Available online: http://pubdocs.worldbank.org/en/204821574084103184/Ukraine-special-focus-note-Fall-2019-en.pdf.

20. Mamedov, G.S.; Shabanov, J.A.; Kholina, T.A. Ecological assessment of soils in high-mountain landscapes of northeastern part of the Greater Caucasus

(Azerbaijan). Eurasian Soil Sci. 2017. Vol. 50. P. 630–635.

21. Huseynova, S.V. Drawing up of the open and total bonitet scales in the Mugan plain soils from Azerbaijan. Ann. Agrar. Sci. 2016. vol. 14, 205–211.

22. Akramkhanov, A.; Kuziev, R.; Sommer, R.; Martius, C.; Forkutsa, O.; Massucati, L. Soils and soil ecology in Khorezm. In Cotton, Water, Salts and Soums; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2012. P. 37–58.

23. Kogan, F. Winter wheat yield forecasting in Ukraine based on Earth observation, meteorological data and biophysical models. Int. J. Appl. Earth Obs. Geoinf. 2013. vol. 23. P. 192–203.

24. Becker-Reshef I., Vermote E., Lindeman M., Justice C. A Generalized regression-based model for forecasting winter wheat yields in Kansas and Ukraine using MODIS data. Remote Sens. Environ. 2010. vol. 114. P. 1312–1323.

25. Kolotii, A. Comparison of Biophysical and Satellite Predictors for Wheat Yield Forecasting in Ukraine. Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spat. Inf. Sci. 2015. vol. 12. P. 145-154.

26. Adamenko T., Prokopenko A. Monitoring droughts and impacts on crop yield in Ukraine from weather and satellite data. In Use of satellite and in-situ data to improve sustainability. Dordrecht 2011. vol. 11. P. 3–9.

27. Кудінова О.Г. Методичні основи дослідження економічної оцінки земельного потенціалу. Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. Випуск 1 (5). 2009. С. 13–23.

28. Канаш О.П. Бонітування ґрунтів: пропонуються зміни, чого вони варті? Землевпорядний вісник. № 5. 2008. С. 46–50.

29. Медведєв В.В., Пліско І.В. Критерії, еталони і просторові одиниці в бонітуванні ґрунтів. Вісник аграрної науки. № 8. 2008. С. 9–15.

30. Цицюра Я. Г. Бонітування грунтів і якісна оцінка земель. Конспект лекцій для студентів спеціальності 201 “Агрономія” освітнього ступеня “Магістр” денної та заочної форми навчання. Вінниця, 2016. 105 с.

31. Оцінка земель: навч. посібник / М.Г. Ступень, Р.Й. Гулько, І.Р. Залуцький, О.Я. Микула та ін.: За заг. ред. М.Г. Ступеня. 2-ге вид., стереотипне.

Львів: “Новий світ – 2000”, 2006. 308 с.

32. Методичні рекомендації з бонітування ґрунтів України / І.В. Пліско, В.В. Медведев (Національний науковий центр «Інститут агрохімії та ґрунтознавства імені О.Н. Соколовського”). Харків: ТОВ «Смугаста типографія», 2015. 100 с.

33. Медведєв В. В., Пліско І. В. Критерії, еталони і просторові одиниці в бонітуванні ґрунтів. Вісник аграрної науки. 2008. № 8. С. 9–15.

34. Shumilo L., Lavreniuk M., Skakun S., Kussul N. Is Soil Bonitet an Adequate Indicator for Agricultural Land Appraisal in Ukraine? URL: https://www.mdpi.com/2071-1050/13/21/12096#:~:text=Soil%20bonitet%20(B)%20is%20a,range%20from%200%20to%20100. Sustainability. 2021. Vol. 13, 12096. P. 1–12.

35. Чорний С.Г. Оцінка якості ґрунтів: навчальний посібник. Миколаїв: МНАУ, 2018. 233 с.

36. Soils and Food Security. URL: https://www.isric.org/utilise/global-issues/food-security.

37. Global Assessment of Land Quality. URL: https://www.researchgate.net/publication/228464792_Global_Assessment_of_Land_Quality.

38. Наконечний Ю. І. Бонітування ґрунтів : навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 85 с.

39. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року. 2017. 112 с. URL: https://igu.org.ua/sites/default/files/Стратегія-сталого-розвитку.pdf.

40. European Union – Agricultural Land (sq. Km). URL: https://tradingeconomics.com/european-union/agricultural-land-sq-km-wb-data.html.

41. Agricultural land – Country rankings. URL: https://www.theglobaleconomy.com/rankings/agricultural_land/European-union/

42. Юридичні особи: особливості оподаткування земель сільськогосподарського призначення. Журнал «Вісник податкової служби України». URL: https://ips.ligazakon.net/document/DG100558.

43. Кошкалда І.О., Юхно А.С. Розумне управління землями сільськогосподарського призначення як основа конкурентоспроможності. URL:https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/36368/2/FMZKPNES_2021_Koshkalda_I-Reasonable_agricultural_192-194.pdf.

44. Васильєва Т.А., Чигрин О.Ю., Івахненко О.М. Стале аграрне землекористування в Україні: проблеми та перспективи. URL:https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/1_2021/27.pdf.

45. Бережна Ю.С. Сутність сталого розвитку сільського господарства. URL: https://eos.com/uk/blog/stale-silske-hospodarstvo/.

46. Науково-практичний коментар Земельного кодексту України. URL: https://kirovohradska.land.gov.ua/problema-dehradatsii-zemel-v-ukraini-ie-aktualnoiu-ta-hostroiu/.

47. Третяк В.М., Свентух В.Ю. Стале (збалансоване) землекористування як фактор підвищення економічної ефективності використання сільськогосподарських земель. Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2015. №4. С. 24 – 31.

48. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року. URL: https://igu.org.ua/sites/default/files/Стратегія-сталого-розвитку.pdf.

49. Проніна О.В. Регулювання земельних відносин на прикладі зарубіжного досвіду, Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. 2014. № 1. С. 76–82.

50. Економічна віддача землі сільськогосподарського призначення в Україні та її розподіл. URL: http://cost.ua/news/385-Economic-return-to-farmland#sthash. yWgi8C8D.dpuf.

51. Остапчук Т.П. Облікова оцінка земельних ресурсів: між- народний досвід та вітчизняна практика. Вісник ЖДТУ. 2012. № 2. С. 79–85.

52. Підліснюк В., Рудик І., Кириленко В., Вишенська І., Маслюківська О. Сталий розвиток в Україні: роль освіти. URL: https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e158f56a-2f7c-4188-8145-cac948d1a8a4/content.

53. Радзій В.Ф. Управління земельними ресурсами: конспект лекцій. URL:https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/20800/1/Upravl_zemeln_res.pdf .

54. Зінчук Т.О., Данкевич В.Є. Європейський досвід формування ринку сільськогсподарських земель. URL:http://ir.polissiauniver.edu.ua/bitstream/123456789/7346/3/EAPK_2016_12_84-92.pdf.

55. Месель-Веселяк В .Я., Федоров М.М. Нові методичні підходи щодо удосконалення нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення. Економіка АПК. 2016. № 2. С. 22–34.

56. Остапчук Т.П. Облікова оцінка земельних ресурсів: міжнародний досвід та вітчизняна практика. Вісник ЖДТУ. 2012. № 2. С. 79–85.

ДОДАТОК А

Декларація
академічної доброчесності
здобувача вищої освіти ЗНУ

Я, Михальський Максим Анатолійович, студент 2 курсу магістратури, форми навчання денна, факультету економічного, спеціальності 051 «Економіка», адреса електронної пошти mma598504@gmail.com:

- підтверджую, що написана мною кваліфікаційна робота на тему «Еколого-економічне обгрунтування раціонального землекористування земель сільськогосподарського призначення» відповідає вимогам академічної доброчесності та не містить порушень, що визначені у ст. 42 Закону України «Про освіту», зі змістом яких ознайомлена;
- заявляю, що надана мною для перевірки електронна версія роботи є ідентичною її друкованій версії;
- згодна на перевірку моєї роботи на відповідність критеріям *академічної доброчесності у будь-який спосіб, у тому числі за допомогою* Інтернет-системи, а також на архівування роботи в базі даних цієї системи.

Дата_____ Підпис_____ Михальський М.А.

Дата_____ Підпис_____ Бабміндра Д.І.