МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

кафедра міжнародної економіки, природних ресурсів та економіки міжнародного туризму

Кваліфікаційна робота магістра

на тему «Бонітетна оцінка якості сільськогосподарських земель»

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.0513-ерз

спеціальності 051 «Економіка»

освітньої програми «Економіка та управління ринком землі»

Жучков Р.Ф.

Керівник: д.е.н., професор Селіщева А.В.

Рецензент: д.е.н., професор Гамова О.В.

Запоріжжя
2024 рік

ЗМІСТ

Завдання на кваліфікаційну роботу……. 3
Реферат…… 5
Summary…….. 6
Перелік умовних посилань, символів, одиниць, скорочень і термінів…..... 7
ВСТУП ……... 8
1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ…… 11
1.1 Поняття оцінки земельних ресурсів …… 11
1.2 Якість грунтів сільськогосподарського призначення……..…….. 18
1.3 Бонітування як ефективний метод оцінки якості земель……..….. 25
Висновки до розділу 1…….…… 32
2 ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ГРУНТІВ В КРАЇНАХ ЄС ТА УКРАЇНІ……. 34
2.1 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…… 47
Висновки до розділу 2…… 60
3 НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ…..…….. 62
3.1 Міжнародний досвід оцінки земельних ресурсів..... 62
3.2 Перспективні напрямки бонітування грунтів в Україні…....…… 68
Висновки до розділу 3……..…… 73
ВИСНОВКИ…….…… 75
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……..... 79
ДОДАТОК А. Декрарація академічної доброчесності……...…….. 85

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економічний
Кафедра міжнародної економіки, природних ресурсів та економіки міжнародного туризму
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 051«Економіка»
Освітня програма Економіка та управління ринком землі

ЗАТВЕРДЖУЮ:

В.о.зав.кафедри_____О.В. Гамова

«___»_____2024 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА СТУДЕНТОВІ
Жучкову Роману Федоровичу

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1.Тема роботи (проєкту) «Бонітетна оцінка якості сільськогосподарських земель»

керівник роботи (проєкту) Селіщева А.В., д.е.н., професор
затверджена наказом по університету від «29» грудня 2023 р. № 2252-с

2. Строк подання студентом роботи (проєкту) 18.11.2024

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

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

оцінка якості грунтів в умовах сталого землекористування; аналіз методик оцінки якості земель сільськогосподарського призначення країнах ЄС; міжнародний досвід оцінки земельних ресурсів; перспективні напрямки бонітування грунтів в Україні.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) карта бонітету України на основі карти ґрунтового атласу;
концепція здоров'я ґрунту з інтеграцією фізичних, біологічних і хімічні компоненти ґрунту;
площа сільськогосподарських земель в ЄС.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	ПІП, посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Вступ	Селіщева А.В., професор	05.08.2024 р.	05.08.2024 р.
І розділ	Селіщева А.В., професор	05.08.2024 р.	05.08.2024 р.
ІІ розділ	Селіщева А.В., професор	09.09.2024 р.	09.09.2024 р.
ІІІ розділ	Селіщева А.В., професор	03.10.2024 р.	03.10.2024 р.
Висновки	Селіщева А.В., професор	03.10.2024 р.	03.10.2024 р.

7. Дата видачі завдання 24 червня 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Термін виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Вибір теми	06.11.2023 –18.12.2023	виконано
2	Складання робочого плану	24.06.2024 р. –15.07.2024 р.	виконано
3	Підбір літератури та вивчення літературних джерел	22.07.2024 –30.07.2024	виконано
4	Складання плану	01.08.2024 р. –04.08.2024 р.	виконано
5	Виконання вступу	05.08.2024 р. –08.09.2024 р.	виконано
6	Виконання розділу 1	09.09.2024 р. –02.10.2024 р.	виконано
7	Виконання розділу 2	03.10.2024 р. –20.10.2024 р.	виконано
8	Виконання розділу 3	21.10.2024 р. –27.10.2024 р.	виконано
9	Формулювання загальних ків	28.10.2024 р. –10.11.2024 р.	виконано
10	Подання роботи на кафедру на передзахист	18.11.2024 р.	виконано
11	Попередній захист роботи на	06.11.2023 –18.12.2023	виконано
12	Оформлення роботи та проходження нормоконтролю	24.06.2024 р. –15.07.2024 р.	виконано
13	Одержання відгуку та рецензії	22.07.2024 –30.07.2024	виконано
14	Подання остаточного варіанту роботи на кафедру	01.08.2024 р. –04.08.2024 р.	виконано

Студент – дипломник _____Р.Ф. Жучков
(підпис)

Керівник проєкту _____ А.В. Селіщева
(підпис)

Нормоконтроль пройдено
Нормоконтролер _____ О.В. Гамова
(підпис)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 86 с., 7 рис., 3 табл., 1 додаток, 56 джерел.

Об'єктом дослідження є науково–методичні основи бонітування.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні основи бонітування як ефективний метод оцінки якості земель.

Мета роботи – проведення комплексного аналізу бонітування як ефективного методу оцінки якості земель та визначити перспективні напрямки бонітування грунтів в Україні.

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

У першому розділі кваліфікаційної роботи досліджено поняття оцінки земельних ресурсів; охарактризовано якість грунтів сільськогосподарського призначення; визначено бонітування як ефективний метод оцінки якості земель. У другому розділі здійснено оцінку якості грунтів в умовах сталого землекористування; надано загальна характеристику земель сільськгосподарського призначення країн ЄС; проаналізовано методику оцінки якості земель сільськогосподарського призначення країнах ЄС. У третьому розділі розглянуто міжнародний досвід оцінки земельних ресурсів; визначено перспективні напрямки бонітування грунтів в Україні.

ОЦІНКА, ЯКІСТЬ, ҐРУНТИ, БОНІТЕТНА ОЦІНКА, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ ЗЕМЛІ, РЕСУРСИ

SUMMARY

Qualification work: 86 pages, 7 figures, 3 tables, 1 appendix, 56 sources.

The object of the study is the scientific and methodological basis of rating.

The subject of the study is the theoretical and practical basis of grading as an effective method of land quality assessment.

The purpose of the work is to carry out a comprehensive analysis of grading as an effective method of assessing the quality of land and to determine promising directions for grading soils in Ukraine.

Research methods. The research uses general scientific and specific methods, namely: economic, historical analysis, abstraction, systematization of views to determine the conceptual-categorical apparatus of regional policy, statistical, comparative, factor analysis.

In the first section of the qualification work, the concept of land resource assessment is explored; the quality of agricultural soils is characterized; assessment is defined as an effective method of land quality assessment. In the second section, the assessment of soil quality in conditions of sustainable land use was carried out; a general description of the agricultural lands of the EU countries is given; the method of assessing the quality of agricultural lands in the EU countries is analyzed. In the third chapter, the international experience of land resource assessment is considered; perspective directions of soil grading in Ukraine are determined.

ASSESSMENT, QUALITY, SOILS, CREDIT ASSESSMENT, AGRICULTURAL LANDS, RESOURCES

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОСИЛАНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

Скорочення	Слово/словосполучення/
ЄС	Європейський Союз

ВСТУП

Актуальність. Ґрунти – це основне національне багатство нашої країни, яке перебуває під особливою охороною держави. Вона є одним із головних засобів для виробництва продукції у сільському і лісовому господарстві, має багатоцільове використання та слугує базисом для розміщення і розвитку продуктивних сил, місцем розселення людей. Без такого ресурса як земля, неможливим є соціально-економічний, культурний, політичний розвиток народу.

Ґрунти можна вважати одним із головних фундаментів для формування міцної економки країни, вона є надійним ресурсом економічного зростання країни. 95 % від всього обсягу продовольчого фонду та дві третини фонду товарів споживання формується завдяки земельним ресурсам.

Розвиток земельних відносин не можна розглядати без взаємодії з екологією, адже ці два компоненти нерозривно пов’язані між собою, вдале їх поєднання забезпечить збереження природи як одного із важливих складових біосфери.

В економічній та політичній сфері ґрунти виступають як бази та засіб виробництва. Їх роль використання в сільському господарстві дуже відмінна у порівнянні з іншими галузями виробництва. Адже, ґрунти в усіх інших галузях виконують пасивну роль, вони є фундаментом для виробництва, тоді як у сільському господарстві ґрунти земля є предметом та знаряддям праці, завдяки яким людство вирощує необхідні для задоволення своїх потреб культури.

З точку зору моніторингу та оцінки якості грунтів як однієї з найважливіших складових сталого сільського господарства дослідження проводили українські науковці, а саме: Чорний С.Г., Радзій В.Ф., Сохнич А., Панас Р.М., Позняк С., Красєха Є., Кіт М. та інші. Вчені окреслюють питання щодо моніторингу якості та прогнозування використання земель, картографування ґрунтового покриву тощо.

Мета і завдання. Метою кваліфікаційної роботи є проведення комплексного аналізу бонітування як ефективного методу оцінки якості земель

та визначити перспективні напрямки бонітування грунтів в Україні.

На основі поставленої мети, сформульовані основні завдання кваліфікаційної роботи:

– дослідити поняття оцінки земельних ресурсів;

– охарактеризувати якість грунтів сільськогосподарського призначення;

– визначити бонітування як ефективний метод оцінки якості земель;

– здійснити оцінку якості грунтів в умовах сталого землекористування;

– надати загальна характеристику земель сільськогосподарського призначення країн ЄС;

– проаналізувати методику оцінки якості земель сільськогосподарського призначення країнах ЄС;

– визначити перспективні напрямки бонітування грунтів в Україні.

Об'єктом дослідження є науково–методичні основи бонітування.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні основи бонітування як ефективний метод оцінки якості земель.

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

Інформаційна база дослідження: українських та зарубіжних монографії та наукові публікацій у фахових виданнях, Програми та Стратегії розвитку.

Наукова новизна полягає у теоретичному обґрунтуванні способу вирішення питання щодо бонітування як ефективного методу оцінки якості земель.

Практичне значення дослідження полягає у тому, що отримані результати дослідження спрямовані на визначення перспективних напрямів бонітування грунтів в Україні.

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.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

1.1 Поняття оцінки земельних ресурсів

Як важливий природний ресурс, земельний ресурс поєднує в собі природні та людські елементи та є ядром виробництва, життя та екологічної діяльності. Земельний ресурс є невідновлюваним і дефіцитним, що визначає, що оцінка земельних ресурсів має далекосяжний вплив на якісний розвиток. З міжнародної точки зору програма «Земля майбутнього» об'єднує дослідницькі проекти, такі як глобальна земельна програма та екосистемні послуги, що робить науку про землю ключовим компонентом програми «Земля майбутнього», що відображає тісний зв'язок між людиною та природними елементами. Оцінка земельних ресурсів охоплює зміни у землекористуванні, оцінку ефективності землекористування, функціональну різницю, дослідження пропускної спроможності земель, складну взаємодію між людиною та землею, а також увагу до динамічного механізму виробництва, життя та екології. Здійснення оцінки земельних ресурсів має велике значення для виявлення складного механізму взаємодії людини і землі в процесі охорони земельних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки землі та сприяння раціональному використанню земельних ресурсів.

На сучасному етапі важливим є досягти кращого сталого захисту земельних ресурсів, покращити систему оцінки земельних ресурсів і досягти високоякісного землеробства.

Оцінка землі – це процес прогнозування потенціалу використання землі на основі її ознак. У цих прогнозах можна використовувати різноманітні аналітичні моделі, починаючи від якісних і закінчуючи кількісними, функціональними і закінчуючи механістичними, а також від конкретних до загальних. Є моделі оцінки землі за тим, як вони враховують час і простір, і чи використовують вони якості землі як проміжну ланку між характеристиками землі та придатністю землі. Тимчасово моделі можуть мати статичну ресурсну базу та статичну

придатність землі, динамічну ресурсну базу, але статичну придатність землі, або одночасно динамічну ресурсну базу та динамічну придатність землі. просторово моделі оцінки землі можуть стосуватися однієї території без взаємодії між областями, зі статичними ефектами між областями або динамічними ефектами між областями. У найскладнішому випадку придатність землі для кількох видів землекористування взаємозалежна.

Нецільове землекористування призводить до неефективної експлуатації природних ресурсів, знищення земельних ресурсів, бідності та інших соціальних проблем. Земля є кінцевою джерело багатства та фундамент, на якому побудовано багато цивілізацій.

Суспільство має забезпечити, щоб земля не деградувала та використовувалася відповідно до її можливостей, щоб задовольнити людські потреби для нинішніх і майбутніх поколінь, зберігаючи також екосистеми землі. Частиною вирішення проблеми землекористування є оцінка земель та підтримка раціонального планування землекористування та належного та сталого використання природних і людські ресурси.

Оцінку землі можна визначити як «процес оцінки ефективності землі, яка використовується для певних цілей», або як «усі методи для пояснення або передбачення потенціалу використання землі». Потенціал визначається через планування землекористування на раціональній основі.

Отже, оцінка земель – це інструмент для стратегічного планування землекористування. Він передбачає продуктивність землі як з точки зору очікуваної вигоди та обмеження продуктивного використання землі, а також очікуваного погіршення навколишнього середовища внаслідок цих видів використання.

Логіку, яка робить оцінку землі можливою та необхідною, можна пояснити як:

1. землі різняться за своїми фізичними, соціальними, економічними та географічними властивостями (землі є неоднаковими);

2. варіація впливає на використання землі: для кожного використання є територіями, більш-менш придатні для певної цілі у фізичному та/або економічному плані;

3. варіації є принаймні частково систематичними, з певними та зрозумілими причинами;

4. варіації (фізичні, політичні, економічні та соціальні) можна відобразити за допомогою опитувань, тобто загальну територію можна розділити на регіони з меншою мінливістю, ніж уся територія;

5. зміну земельних ресурсів під час певного використання можна передбачити з деяким ступенем достовірності в залежності від якості даних про земельний ресурс;

6. придатність землі для різних фактичних і пропонованих землекористувань може бути систематичною описано і нанесено на карту;

7. особи, які приймають рішення, такі як землекористувачі, планувальники землекористування та служби підтримка сільського господарства можуть використовувати ці прогнози для інформування своїх рішень.

Згодом практикуючі оцінювачі землі побачили потребу в більш кількісних прогнозах продуктивність землі, особливо в кількісному прогнозуванні індивідуальних якостей землі.

Кількісні методи вимагають більш-менш детальних моделей продуктивності землі, а це моделі зазвичай мають високі вимоги до даних. У регіонах світу з дефіцитом даних або в областях застосування з прогалинами в знаннях, якісні та напівкількісні моделі частково засновані на експертному судженні, все ще відіграють важливу роль.

Була проведена певна робота з порівняння кількісних і якісних оцінок якості землі, використання якісних моделей для визначення земельних ділянок, які заслуговують на подальше дослідження з кількісними моделями, і які області можуть бути відхилені як непридатні без деталізації дослідження.

На сьогоднішній день оцінка землі була в основному «педоцентричною» і здійснюється ґрунтознавцями. Методологія оцінки була розроблена

ґрунтознавцями, досвід яких був у класифікації земель сільськогосподарського призначення. Звичайно, ґрунтовий ресурс є лише одним із них багато природних, економічних і людських ресурсів, які впливають на придатність землі.

Оцінка земельних ресурсів грунтується на певних принципах [1]:

1. Придатність землі оцінюється та класифікується за визначеними видами використання. Різні види землекористування можуть мати різні вимоги. Поняття придатності землі має значення лише з точки зору конкретних видів землекористування, кожен зі своїми власні вимоги, наприклад на температурний режим, вологість грунту або глибину вкорінення. Сама земля та землекористування однаково важливі для оцінки придатності землі. Використовується широке визначення землі, яке виходить за межі ґрунту чи фізичних ресурсів. Так само землекористування включає ширший контекст виробничої системи та його біофізичне й соціально-економічне середовище.

2. Оцінка вимагає порівняння отриманих переваг і вхідних даних необхідний на різних типах землі з метою оцінки її продуктивного потенціалу. Земля сам по собі, без витрат, рідко має продуктивний потенціал: навіть збір диких фрукти, наприклад, потребують затрат праці. Придатність для кожного використання оцінюється порівняння необхідних витрат, таких як праця, поживні речовини для рослин або будівництво доріг, з отриманою продукцією або вигодами.

3. Процес оцінювання вимагає мультидисциплінарного підходу, тобто залучення низки спеціалістів із галузей природничих наук технології землекористування, економіки та соціології. У якісній оцінці, економіка може бути використана лише в загальних рисах, без розрахунку витрат. У кількісній оцінці порівняння вигод і вкладів у економічні терміни відіграють головну роль у визначенні придатності. Різні спеціалісти можуть працювати в команді або послідовно (паралельний або двоетапний підхід).

4. Оцінки мають бути з точки зору біофізичних, економічних, соціальних і політичних контекст відповідної території. Оцінка нереалістичних варіантів землекористування повинна бути проведена уникати. Припущення, що лежать в

основі оцінки, відрізняються залежно від регіону та часто є такими неявний. Щоб уникнути непорозумінь і допомогти в порівнянні між різними таких припущень слід чітко вказати.

6. Придатність стосується тривалого використання. Екологічний аспект, деградація враховується при оцінці придатного землекористування. Землі є дуже прибутковими в короткостроковій перспективі, але спричиняють фізичні обмеження або небезпеки у довгостроковій перспективі класифікуються як непридатні для таких цілей. Для будь-якого запропонованого використання землі, ймовірні наслідки для навколишнього середовища слід оцінювати як якомога точніше та взято до уваги при визначенні придатності.

Оцінка передбачає порівняння більш ніж одного виду використання. Оцінка є надійною лише тоді, коли можна порівняти переваги та внески від будь-якого конкретного виду використання принаймні з однією, а зазвичай кількома різними альтернативами. Якщо є лише одне використання вважається, що існує небезпека, що, хоча земля дійсно може бути придатною для цього використання, деякі інші та більш корисні використання можуть бути проігноровані.

Оцінка землі – це процес оцінки продуктивності землі при її відведенні, яка використовується для певних цілей. Це включає в себе виконання та інтерпретацію опитувань і дослідження форм рельєфу, ґрунтів, клімату, рослинності та інших аспектів землі з метою визначати та порівнювати перспективні види землекористування з точки зору поставлених цілей оцінки. Щоб мати значення для планування, діапазон використання землі повинен мати значення обмежуватися тими, що мають відношення до фізичного, економічного та соціального контексту території і порівняння повинні включати економічні міркування [2].

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

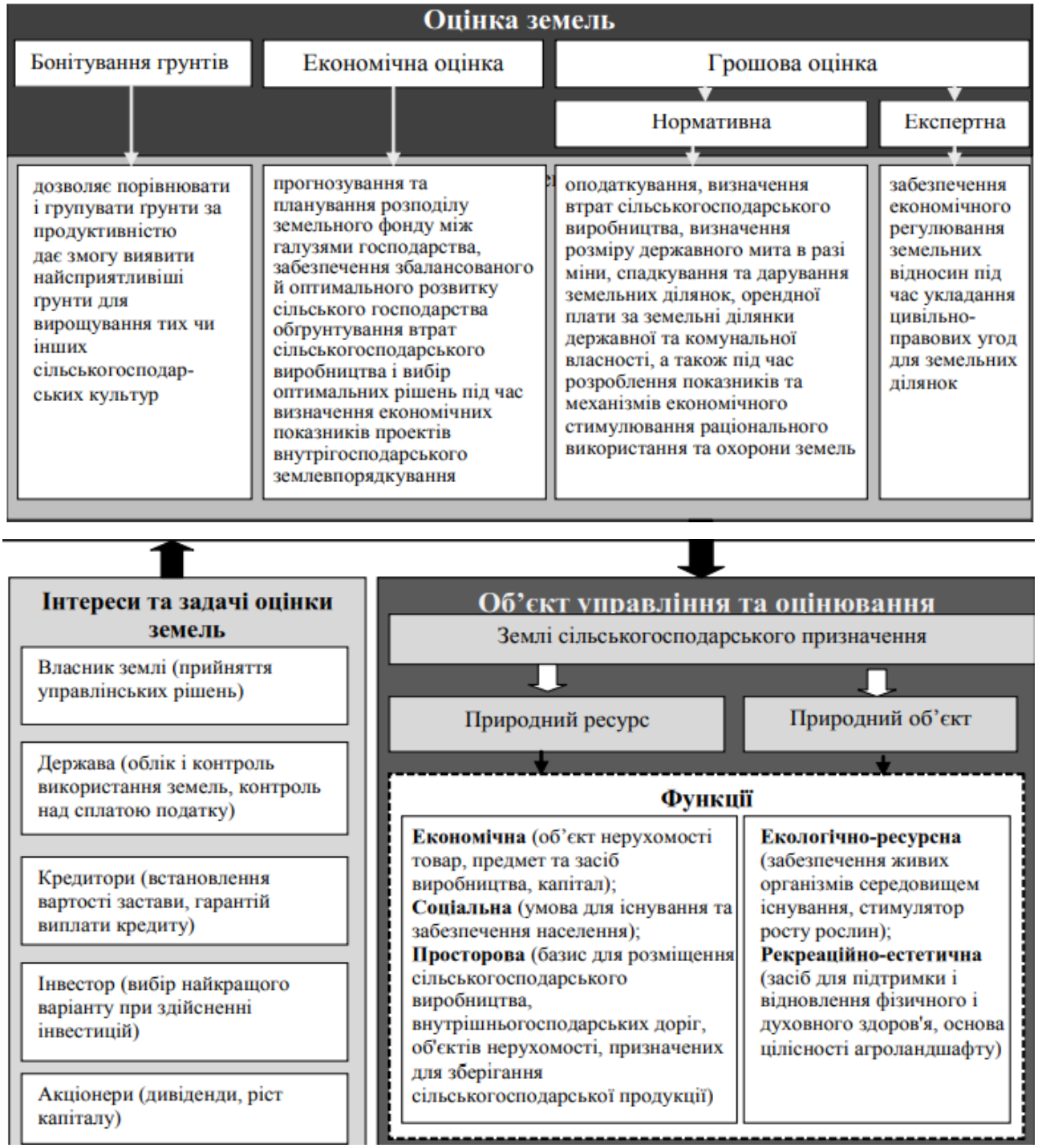


Рисунок 1.1 – Структурна схема взаємодії основних елементів оцінки земель сільськогосподарського призначення

Джерело: [3]

Основними роботами з оцінки землі є:

– початкові консультації щодо цілей оцінювання та даних і припущення, на яких воно має базуватися;

– опис видів землекористування, що розглядаються, та їх встановлення вимоги;

– опис одиниць картографування земель та визначення їх якості земель;

– порівняння видів землекористування з наявними типами земель;

– економічний і соціальний аналіз;

– класифікація придатності землі (якісна або кількісна);

– презентація результатів оцінювання.

Земля виконує безліч ключових екологічних, економічних, соціальних і культурних функцій, життєво важливих для життя. Ці функції, як правило, взаємозалежні і від того, якою мірою земля їх виконання має велике значення для стійкості. Коли земля виконує одну функцію, її здатність виконувати інші функції може бути знижена або змінена, що призводить до конкуренції між різними функціями та зацікавленими сторонами. Однак багато функцій землі не виключають один одного.

Земля є обмеженим невідновлюваним природним ресурсом, через що має потенційно швидкі темпи її деградації та надзвичайно повільні процеси регенерації. Де земля деградована, загальний потенціал виконання своїх функцій знижується. Тому профілактика, запобіжні заходи та стале управління землею мають бути основою будь-якого землекористування планування.

Земля є незамінним ресурсом для найважливішої діяльності людини, основою для сільського господарства та лісового виробництва, водозбору, рекреації та поселення. Діапазон використання землі обмежений екологічними факторами, включаючи клімат, рельєф і характеристики ґрунту, і є значною мірою визначається демографічними, соціально-економічними, культурними та політичними факторами, такими як щільність населення, землеволодіння, ринки, інститути та сільськогосподарська політика.

1.2 Якість грунтів сільськогосподарського призначення

Якість ґрунту – це здатність певного виду ґрунту функціонувати в межах природної чи керованої екосистеми, щоб підтримувати продуктивність рослин і тварин, підтримувати або покращувати якість води та повітря, а також підтримувати здоров'я та життєдіяльність людини. Це визначення якості ґрунту охоплює фізичні, хімічні і біологічні характеристики, і це пов’язано з родючістю та здоров’ям ґрунту. Якість ґрунту, яка може бути розгляунута двома способами як невід'ємні властивості ґрунту та як динамічну природу ґрунтів як під впливом клімату, використання та управління людиною часто пов’язане з деградацією ґрунту, що можна визначити як швидкість зміни якості ґрунту в часі [4].

Якість ґрунту не повинна обмежуватися лише продуктивністю ґрунту, але має охоплювати якість навколишнього середовища, здоров'я людей і тварин, а також безпечність харчових продуктів і якість. При характеристиці якості ґрунту біологічним властивостям приділялося менше уваги, ніж хімічні та фізичні властивості, оскільки їх вплив важко виміряти, передбачити або кількісно визначити особливо в країнах, що розвиваються, наука про ґрунти повністю ігнорується, але дуже важливі, ніж фізико-хімічні показники. Часто вказується покращена якість ґрунту підвищеною інфільтрацією, аерацією, макропорами, розміром агрегатів, стабільністю агрегатів та органічними речовинами ґрунту речовини, а також зниженням об’ємної щільності, опору ґрунту, ерозії та стоку поживних речовин.

Ґрунт, як повітря і вода, є фундаментальною природою ресурс, що підтримує різноманітні екосистеми товарів і послуг на благо людства. Ґрунт є найбільшим і останнім резервуаром біорізноманіття, яка складається з чотирьох основних компонент, а саме. мінеральні речовини, вода, повітря та органічні речовини, включаючи живу біоту. Це складне тіло, яке існує стільки ж форми, кожна з різними властивостями, які можуть відрізнятися в часі та просторі як функція багато факторів. Ця складність робить оцінка якості ґрунту набагато складнішими ніж якість води чи повітря. Оцінка ґрунту якість тепер враховує

екологічні наслідки а також економічна продуктивність, прагнучи бути більш цілісний у своєму підході. Отже, якість ґрунту дослідження беруть участь досліджується в широкому діапазоні дисциплін, поєднання підходів біологів, фізики, хіміки, екологи, економісти та агрономи, серед інших [5].

Рух води, якість води, землекористування та продуктивність рослинності пов'язана з ґрунтом і відіграє життєво важливу роль у підтримці життя на планеті. Але багато хто з нас не враховують важливість збереження здоров'я ґрунтів сьогодні і майбутні покоління враховуючи, що ґрунт є дуже цінним і невідновлюваним динамічний природний ресурс, який є необхідні для життя. Майже вся їжа, що люди споживають, за винятком того, що збирають з морських середовищ, вирощується в грунті. В останні роки, завдяки занепокоєнням деградацією ґрунту та необхідністю стале управління ґрунтами в агроекосистемах, відновилася наукова зміні грунтів [6].

У поєднанні з цим ідея використання ґрунту підкреслює його значення та властивості для певної функції. Загалом, сучасні проблеми з якістю ґрунту розвивають різні функції, які виконує ґрунт. Таким чином, якість ґрунту стає невіддільна від ідеї сталості системи і вважається ключовим показником стійкості екосистеми. Зміщується акцент на якість ґрунту далеко від придатності до використання чи грунт функції працюють на якомусь оптимумі потужність або рівень всередині екосистеми.

Оцінка ґрунту щодо його конкретної функції, призначення або використання призводить до поняття якості ґрунту. Однак, на відміну від води і повітря, для яких може бути функція безпосередньо пов'язані з людиною і тваринами споживання, функція, покладена на ґрунт часто різноманітні та зазвичай не пов'язані безпосередньо або пов'язані зі здоров'ям людини та концепцією якість тут залежить від конкретної функції ґрунту або використовуйте.

Розуміння ознак якості ґрунту та їх взаємозв'язок зі сталим сільським господарством є дуже важливими з точки зору визначення пов'язаних проблем

та встановлення відповідних заходів щодо врегулювання. Концепція якості ґрунту виросла із занепокоєння про стійкість сільського господарства [7-8].

Зауважимо, що екологічна сталість буде досягнута лише шляхом збереження та поліпшення якості ґрунту, адже ґрунт також впливає на якість води, повітря якість і біотична якість. Таким чином, захист та/або поліпшення якості ґрунту може забезпечити покращення якості навколишнього середовища як аціле. Наприклад, посів покривних культур, коли інакше поле було б голим, сприяє зменшенню ґрунту ерозії та сприяє утриманню ґрунту та поживних речовин, обмежуючи його транспортування водними шляхами, де це може вплинути на якість води.

Отже, якість ґрунту не є технологією; натомість це концепція, яку можна використовувати в прийняття землевпорядних рішень.

Дослідники загалом дійшли згоди щодо властивостей ґрунту, що визначають здатність ґрунту до функції та підкреслили, що якість ґрунту слід розуміти в контексті дослідження включав наступне, а саме [9]:

– управління дослідження ґрунтів, де вплив управління на властивості ґрунту і залежні від нього процеси оцінений;

– розробка вимірювань для ґрунту оцінка якості, яку має здійснити самі фермери, через радників або консультантів;

– системні оцінки, які враховують фізичні та культурні умови, що впливають на ґрунт якісне прийняття рішень.

Якість ґрунту – тема не нова, оскільки рано наукові зусилля визнали важливість класифікації типу ґрунту та змінних ґрунту щодо використання землі чи ґрунту, особливо для сільськогосподарського призначення. Історично якість ґрунту означає придатність або обмеження ґрунту для особливого використання Також обговорювалася якість ґрунту з перспективи ґрунтів, що мають значення в біосфера.

Концепція якості грнутів має як внутрішнє, так і поточне використання компонентів і додав, що якість ґрунту є ключовою елемент для оцінки стійкості сільськогосподарські системи.

Науковці виокремили три основні проблеми в сільському господарстві [10]:

– чи зберігається продуктивність ґрунтів, необхідних для продовження сільського господарства;

– сільськогосподарські угіддя, що завдають шкоди довкіллю (якість води, якість повітря, біорізноманіття);

– чи безпечні та поживні сільськогосподарські продукти.

Для багатьох ґрунтознавців, екологів, агрономів та інших спеціалістів світу, триваюча деградація природ ресурсів тісно пов'язана із втратою якості ґрунту і їх обґрунтування полягає в тому, що якщо ґрунти обслуговується таким чином, щоб забезпечити біологічні, хімічні та фізичні властивості а процеси підтримуються та функціонують правильно, значна частина поточної деградації може бути пом'якшена.

Кількісна оцінка якості ґрунту неможлива через «природні відмінності» серед ґрунтів і навіть між одним і тим же ґрунтовим рядом зустрічаються різні місця. Якість ґрунтів відрізняється залежно від землекористування та/або географічного розташування. З цієї причини припускають, що якість ґрунту слід оцінювати на основі того, як добре функціонує ґрунт у своїй специфічній екосистемі (сільське господарство, місто тощо). Наприклад, здатність ґрунту до функціонування і від цього залежатиме підтримка врожаю залежно від характеристик ґрунту, включаючи щільність, вологість ґрунту, інфільтрацію та біологічну активність. Багато з цих властивостей можуть бути може бути змінено під час управління та якості ґрунту, покращені відповідно до його функції.

У даний час якість ґрунту визначено деякими вченими як «придатність до використання», а по інші як «здатність ґрунту до функціонування», але ґрунтознавча експертна спільнота використовує друге визначення ґрунту якість, яка балансує фізичні, біологічні, та хімічні компоненти ґрунту.

Вбудованим у це визначення є здатність ґрунту здійснювати екологічні функції, які підтримують наземні спільноти (включаючи агроекосистеми та людину), зменшення негативного впливу пов'язаних повітряних і водних ресурсів з придатність ґрунтів для функціонування певної екосистеми функції.

Поняття якості ґрунту зазнало змін внаслідок еволюційного процесу, який почався з визначення параметрів, які можуть бути використані для комплексної оцінки ґрунтів та пов’язувати властивості ґрунту з процесами та практики управління. В основному, зачаття ґрунтознавства сягає 1970-х років, коли запропонував розробку концепції ґрунту якість.

Отже, обговорення якості ґрунту розвивається з кінця 1980-х років, піднімаються важливі питання щодо оцінки ґрунту та управління. Поточне обговорення якість ґрунту відрізняється від попереднього ґрунту оцінка зусиль своєю увагою до динамічні характеристики ґрунту, на які впливає вибір управління.

Характеристики, які визначають якісний ґрунт залежать від властивостей ґрунту, ландшафту, клімату і землекористування. Але є деякі загальні риси, які мають на увазі більшість авторів необхідні для опису ґрунту. Якість грунту може бути обумовлена: з високим вмістом органічних речовин і біологічних активності, розсипчасті зі стійкими агрегатами, легко проникають через коріння рослин, легко проникають через воду та низький рівень бур'янів і хвороб. Якісний грунт дасть здоровий врожай протягом тривалого часу без збільшення рівня входів. Це контролюватиме водний потік і буде фільтрувати та погіршувати потенціал забруднювачі навколишнього середовища. Здоровий грунт є захист від різких коливань температури, вологи та інших умов навколишнього середовища.

У ширшому розумінні якість ґрунту означає здатність підтримувати біологічну продуктивність і різноманітність популяцій рослин, тварин і людей, а також підтримувати якість води та повітря. Висока якість ґрунту також передбачає здатність ґрунту підтримувати високу родючість, продуктивність і протистояти ерозії шляхом посилення агрегації та зменшення здатності до ерозії. Природні відмінності в якості ґрунтів вказують на різну здатність ґрунтів протистояти навантаженню природи (наприклад, вітер, пожежа та злива) або антропогенного (наприклад, плуг, інвазивні види та пестициди) походження. У вужчому сенсі якість ґрунту пов’язана з притаманним поєднанням біотичних,

фізичних і хімічних властивостей, що дозволяє ґрунтам мати тривалу продуктивність. Це здатність ґрунту надавати певні екосистемні послуги, що представляють інтерес для людей і для збереження природи.

Початкові кроки в цій оцінці полягають у визначенні цілей управління (наприклад, виробництво харчових продуктів або волокон, охорона навколишнього середовища) і визначення функцій ґрунту, які сприяють їх досягненню. Для ґрунту, призначеного для виробництва харчових продуктів, важливими є такі функції, як забезпечення відповідного рослинного субстрату та виконання функції резервуара поживних речовин. Для ґрунту з метою захисту навколишнього середовища, ключовими функціями є зберігання та очищення води, а також взаємодія з атмосферою.

Після визначення функцій ґрунту, важливих для мети управління, властивості ґрунту, що впливають на ці функції, можна вибрати для вимірювання, залежно від місця розташування та типу ґрунту. Наприклад, властивості ґрунту, важливі для ґрунту, який обробляється для зрошуваного рослинництва в посушливому середовищі (наприклад, вміст соку, глибина до рівня грунтових вод), будуть відрізнятися від властивостей ґрунту в богарному середовищі (наприклад, швидкість інфільтрації, потенційно мінералізований, екстрагований). Вибір властивостей ґрунту для оцінки якості ґрунту також повинен брати до уваги знання та ресурси, доступні особі, яка проводить оцінку. Деякі властивості ґрунту є кращими показниками якості ґрунту, ніж інші, але для кількісної оцінки властивості може знадобитися спеціальне обладнання чи обладнання; у цьому випадку вони часто не мають практичної користі.

Одноразове вимірювання цих властивостей ґрунту може виявити властивості, які виходять за межі допустимого діапазону значень для цього ґрунту. Після виявлення властивостей ґрунту, які демонструють неприйнятну цінність, можна впровадити методи управління для їх покращення та відновлення відповідної функції ґрунту. Якщо на одному типі ґрунту використовується кілька методів господарювання, можна використати одноразове порівняння властивостей ґрунту між методами, щоб визначити вплив

різних методів на якість ґрунту. Такі одноразові оцінки називаються «порівняльними оцінками якості ґрунту». властивості з часом (тобто протягом року або з року в рік). Повторне вимірювання властивостей ґрунту називається «динамічною оцінкою якості ґрунту». Багаторазово вимірюючи властивість ґрунту, можна оцінити напрямок і величину зміни та скоригувати практику управління (рис. 1.2).



Рисунок 1.2 - Концепція здоров'я ґрунту з інтеграцією фізичних, біологічних і хімічні компоненти ґрунту

Джерело: [11]

Якість ґрунту є ефективним інструментом моніторингу функціонування ґрунту. Оцінка якості ґрунту передбачає вимірювання фізичних, хімічних і біологічних властивостей ґрунту та використання цих виміряних значень для визначення властивостей ґрунту, які можуть перешкоджати функціонуванню

ґрунту, або для моніторингу того, як зміни в управлінні впливають на функції ґрунту.

1.3 Бонітування як ефективний метод оцінки якості земель

Як і в більшості країн Європи, в Угорщині, Румунії, Чехії, Словаччині оцінка земель розпочинається з дослідження ґрунту – бонітування. В основу бонітування покладені чинники, що мають постійний характер, такі як ґрунт, клімат, рельєф [12].

Що таке бонітування грунтів? Під терміном бонітування розуміють порівняльну характеристику якості грунтів, їх виробничої здатності та родючості. Бонітування є важливою складовою при управлінні земельними ресурсами. При проведені робіт із бонітування визначають показник- бонітет грунту, якй вказує на якість грунту, його природні властивості та здатність давати гарний врожай.

Завданням проведення бонітування є [13]:

– визначити та виявити найбільш сприятливі для сільськогосподарського виробництва ґрунти, які заборонено виводити із сільськогосподарського вжитку;

– провести порівняння і групування ґрунтів держави, області, району, сільської ради, окремих землеволодінь за їх продуктивністю (якісною оцінкою);

– виявити найбільш сприятливі ґрунти для різних сільськогосподарських культур;

– оцінити більш об’єктивно території з малопродуктивними і деградованими ґрунтами, де слід провести консервацію земель;

– допомогти більш правильно, з врахуванням якості ґрунтів, провести впровадження сучасних раціональних систем землеробства, провести більш продуктивну спеціалізацію господарств;

– використовувати результати бонітування ґрунтів для розробки заходів з підвищення врожайності культур на різних ґрунтах;

– провести паювання земель в процесі земельної реформи на відповідних високих організаційно-правових засадах;

– визначити розмір земельного податку і орендної плати;

– проведення вартісної оцінки землеволодінь і землекористування селян;

– провести вартісну оцінку земель населених пунктів;

– розрахувати втрати при вилученні земель із сільськогосподарського вжитку чи пошкодженні ґрунтів.

Мета бонітування ґрунтів – встановити, у скільки разів один ґрунт кращий або гірший за інший [14].

Бонітування ґрунтів повинно базуватися на глибокому і всебічному вивченні та встановленні впливу окремих ознак ґрунтів і їх співвідношень на урожайність культур.

Однак проводити бонітування ґрунтів за фактичною урожайністю неможливо, оскільки вона залежить не лише від якості ґрунту, а й від економічних факторів ведення сільськогосподарського виробництва (забезпеченість основними й оборотними фондами, кількість внесених добрив, кваліфікація спеціалістів сільського господарства тощо).

Якість землі визначає урожайність лише за умови, що інші фактори виробництва однакові. Тому при бонітуванні ґрунтів необхідно виходити з урожайності на різних агровиробничих групах ґрунтів у межах земельно-оцінного району за зіставного рівня агротехніки та інтенсивності землеробства.

Для визначення показників бонітету груп ґрунтів складається шкала бонітування ґрунтів – 5 цифрові дані, які відповідають певним значенням величин природних ознак за різними групами ґрунтів.

Необхідно скласти дві оцінні шкали:

1) за властивостями ґрунтів;

2) за урожайністю сільськогосподарських культур або продуктивністю кормових угідь (основну).

Бали розраховуються за принципом замкнутої або розімкну тої шкали Якщо за 100 балів взято оптимальне значення ознаки найродючішого ґрунту або

максимальну урожайність сільськогосподарських культур, то одержують замкнуту шкалу бонітування ґрунтів. У розімкнутій шкалі за 100 балів беруть значення діагностичної ознаки або урожайність сільськогосподарських культур найпоширенішого ґрунту, який має найбільшу питому вагу в структурі ґрунтового покриву земельно-оцінного району.

Бонітування ґрунтів у межах земельно-оцінного району відбувається в такій послідовності:

– визначення середніх значень показників, що характеризують окремі ознаки і властивості ґрунту;

– визначення середньої багаторічної урожайності основних сільськогосподарських культур на різних ґрунтах;

– вибір основних діагностичних ознак, складання шкали бонітування ґрунтів за природними властивостями й урожайністю основних сільськогосподарських культур.

Земельнооцінні роботи спрямовані на вивчення різних властивостей природного середовища і їх впливу на продуктивність сільськогосподарських земель. Ґрунти також оцінюються за 100-бальною системою, що характеризує природну родючість. Зазначені бали використовуються для визначення економічної оцінки землі, тобто придатності для вирощування окремих сільськогосподарських культур.

Бонітність ґрунтів є адекватним показником для бонітування сільськогосподарських земель в Україні.

Аналіз оцінки земель сільськогосподарського призначення є важливою складовою ринку землі. Це завдання особливо актуальне для України, яка планує з 2021 року скасувати мораторій на операції із землею та легалізувати продаж земель сільськогосподарського призначення. Більшість пострадянських країн взяли на озброєння поняття бонітету ґрунту - кількісного показника, що відображає природну родючість ґрунту. Цей бал також пропонується в Україні для проведення оцінки земель сільськогосподарського призначення. Однак це

статичний параметр і не враховує динаміку фактичного виробництва рослинництва на сільськогосподарських угіддях.

Після розпаду Радянського Союзу в 1991 році в Україні відбулися серйозні зміни в ґрунтовому покриві та землекористуванні (LCLUC) [15]. Основними рушійними силами цих змін були постійні економічні та політичні зміни, а також мінливість клімату. Оскільки приблизно 70% землі в Україні відведено під сільське господарство (ріллі, пасовища, луки), зміни особливо глибокі в аграрному секторі. За останні 5–10 років ці зміни особливо посилилися через: військовий конфлікт на Сході України [16], перехід на подвійний посів через підвищення температури [17] та різке зростання у виробництві технічних культур [18], постійна практика спалювання сільськогосподарських полів та підготовка політики щодо відкриття ринку землі [19]. Останній спрямований на скасування мораторію на операції із землею та легалізацію продажу землі сільськогосподарського призначення. За оцінками Світового банку, створення прозорого та ефективного ринку землі сприяло б економічному зростанню приблизно на 0,5–1,5 відсотка на рік протягом 5 років, залежно від плану реформи та додаткової політики.

На відкритому ринку землі оцінка землі стає однією з найважливіших змінних. Зокрема, для сільськогосподарських угідь змінні, що впливають на продуктивність землі, підвищать або зменшать вартість земельної ділянки. Для оцінки вартості земель сільськогосподарського призначення в багатьох пострадянських країнах прийнято поняття бонітету ґрунту [20-22]. Бонітет ґрунту (Б) є кількісною оцінкою його природної родючості і виражається балами в діапазоні від 0 до 100. Це складова в методиці бонітету земель, яка офіційно використовується в Україні.

У цій оцінці бонітет є єдиною змінною, яка пов’язана з потенційною продуктивністю землі. Бонітет сильно залежить від типу ґрунту та біохімічних характеристик ґрунту. Хоча бонітет представляє потенційну цінність землі з точки зору продуктивності, він не має прямого відношення до реальної (фактичної) продуктивності землі та потенційних економічних доходів. Перше

залежить від багатьох факторів, включаючи тип культури та насіння, агротехніку, метеорологічні умови та властивості ґрунту. Попередні дослідження з використанням дистанційного зондування та біофізичних моделей [23-26] стосувалися питань оцінки врожайності сільськогосподарських культур в Україні.

Таким чином, може існувати розрив між потенційною продуктивністю та реальною продуктивністю сільськогосподарських угідь, що може змінити оціночну вартість землі. Хоча бонітет ґрунту можна розглядати як інтегральну величину, урожайність сільськогосподарських культур представляє фактичні значення, хоча вони залежать не лише від самих властивостей землі. Тому залишається відкритим питання про те, як бонітет ґрунту в Україні пов'язаний з урожайністю конкретних сільськогосподарських культур з точки зору сільськогосподарської продуктивності та бонітету землі. Для того, щоб виконати такий аналіз, потрібно включити карти культур, щоб можна було досліджувати залежні від культур зв'язки, а також урожайність і бонітет у більш високому масштабі.

Бонітет – це основна характеристика якості ґрунту, яка використовується для оцінки земель. Оцінка польового бонітету вимагає наземних вимірювань і лабораторного аналізу властивостей ґрунту. Як наслідок, не кожне родовище все ще має виміряне значення бонітету, а агрегація таких даних у геопросторовій формі для подальшого аналізу сьогодні неможлива через обмеження в доступності даних. Ці обмеження пов'язані з тим, що наразі бонітетні дані по Україні можна отримати лише на сторінках офіційних земельних аукціонів, їх немає в оцифрованому вигляді. Через відсутність зручного інтерфейсу чи інструменту для доступу до даних автоматизувати процес збору даних неможливо. Крім того, для багатьох родовищ бонітету взагалі не існує. Тому ми використали два джерела бонітету геопросторової інформації. Перша – офіційна ґрунтова карта України, друга – природно-сільськогосподарська карта районів України. Друга карта використовується як офіційні довідкові дані для оцінки Bm коефіцієнт в законах про державну оцінку земель України [27].

Для підтвердження отриманих карт ми підготували наземні правдиві дані шляхом оцифрування бонітетних документів для сільськогосподарських полів. На валідацію територію України охоплено 79 наземних проб.

Для створення карти бонітету ґрунтів України (рис. 2.3) виходили з того, що бонітет ґрунтів залежить від типу ґрунту. Таким чином, карта типу ґрунту може бути використана як довідкова інформація для карти бонітету. Для створення карти бонітету, показаної на малюнку 2.3, присвоїли значення бонітету стандартного типу ґрунту та відповідні типи ґрунту на карті типу ґрунту.

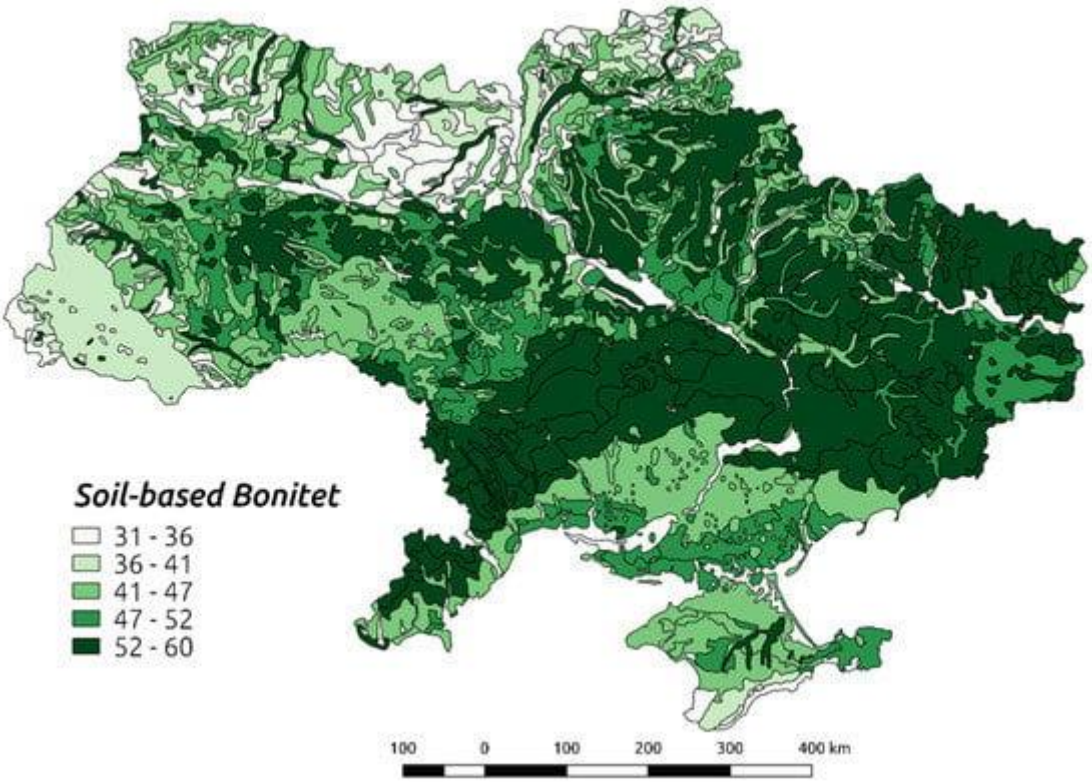


Рисунок 1.3 – Карта бонітету України на основі карти ґрунтового атласу

Джерело: [28]

Ця карта бонітету містить 1200 одиниць. Найменша одиниця має площу 349 тис га, а найбільший має площу 2 721 723 тис га. Середня площа підрозділу 49274 тис га. Кожна одиниця має значення бонітету від 31 до 58 [29-30]. Середнє значення бонітету для цієї карти становить 45,4, тоді як коефіцієнт варіації

становить 15%. Таким чином, ця карта має помірну варіацію коефіцієнта бонітету.

Методологія оцінки земель сільськогосподарського призначення в Україні полягає у використанні множинних коефіцієнтів, які відображають відстань між полем та деякими важливими об'єктами інфраструктури або розташування поля відносно міст чи рекреаційних зон [31]. Єдиними економічними змінними, які представляють якість ґрунту з точки зору сільськогосподарської потужності або можливої врожайності, є бонітет. Оцінку землі в Україні можна представити формулою:

$$L_p = A * CRI * MC * \frac{B}{B_m}, \tag{1.1}$$

де А – площа сільськогосподарських угідь;

CRI – стандартизований капіталізований рентний дохід з одиниці площі, який визначається за спеціальними табличними таблицями;

МС – множник коефіцієнтів, що враховує розташування відносно населених пунктів, курортно-рекреаційних зон, зон радіаційного забруднення, зональних коефіцієнтів розташування земель та інших коефіцієнтів, пов'язаних з уточненням цільового призначення земель та індексацією нормативної грошової оцінки;

Б – бонітет ґрунту;

Bm – середній бонітет ґрунту для природно-сільськогосподарської території.

Бонітет в українському законодавстві є важливою характеристикою якості ґрунту, яка вимірює придатність ґрунтів для вирощування сільськогосподарських культур. Методика оцінки сільськогосподарських земель в Україні уникає використання важливих характеристик, які є загальними для оцінки врожайності сільськогосподарських культур, таких як агрокліматичні умови чи агротехніка [32-33]. Єдиною змінною, яка описує потенціал урожайності сільськогосподарських угідь, є бонітет ґрунту. Бонітетна методика

оцінки землі широко використовується у Східній Європі та Азії, і це перший аналіз метрики бонітету та залежності врожайності на рівні села. Це дослідження є унікальним, оскільки раніше не було можливості провести аналіз достатності бонітету для всієї території України через проблему наявності бонітету та статистичних даних на рівні села [34].

Українські зацікавлені сторони та політики повинні приділяти більше уваги характеристикам галузі, пов'язаним з економічним потенціалом під час оцінки землі. Водночас українські фермери та інші землекористувачі повинні впроваджувати більш стійкі методи ведення сільського господарства, щоб зберегти родючість ґрунту, не втратити економічний потенціал землі, що знаходиться у власності, та відповідати вимогам європейської сільськогосподарської політики. Основна проблема цього дослідження полягає в тому, що бонітет польового рівня має значно більшу варіабельність у порівнянні зі значеннями рівня села. Для більш точного аналізу бонітету потрібні дані про бонітет на рівні поля та дані про врожайність. Однак через той факт, що кореляція між бонітетом на рівні села та врожайністю на рівні села дуже слабка, ми можемо припустити, що на рівні поля вона не буде набагато вищою, особливо з огляду на те, що інші фактори агроменеджменту, такі як удобрення або зрошення мають дуже значний вплив на врожайність.

Висновки до розділу 1

Оцінка землі – це процес прогнозування потенціалу використання землі на основі її ознак. У цих прогнозах можна використовувати різноманітні аналітичні моделі, починаючи від якісних і закінчуючи кількісними, функціональними і закінчуючи механістичними, а також від конкретних до загальних. Є моделі оцінки землі за тим, як вони враховують час і простір, і чи використовують вони якості землі як проміжну ланку між характеристиками землі та придатністю землі. Тимчасово моделі можуть мати статичну ресурсну базу та статичну придатність землі, динамічну ресурсну базу, але статичну придатність землі, або

одночасно динамічну ресурсну базу та динамічну придатність землі. просторово моделі оцінки землі можуть стосуватися однієї території без взаємодії між областями, зі статичними ефектами між областями або динамічними ефектами між областями. У найскладнішому випадку придатність землі для кількох видів землекористування взаємозалежна.

Якість ґрунту не повинна обмежуватися лише продуктивністю ґрунту, але має охоплювати якість навколишнього середовища, здоров'я людей і тварин, а також безпечність харчових продуктів і якість. При характеристиці якості ґрунту біологічним властивостям приділялося менше уваги, ніж хімічні та фізичні властивості, оскільки їх вплив важко виміряти, передбачити або кількісно визначити особливо в країнах, що розвиваються, наука про ґрунти повністю ігнорується, але дуже важливі, ніж фізико-хімічні показники. Часто вказується покращена якість ґрунту підвищеною інфільтрацією, аерацією, макропорами, розміром агрегатів, стабільністю агрегатів та органічними речовинами ґрунту речовини, а також зниженням об’ємної щільності, опору ґрунту, ерозії та стоку поживних речовин.

Бонітет – це основна характеристика якості ґрунту, яка використовується для оцінки земель. Оцінка польового бонітету вимагає наземних вимірювань і лабораторного аналізу властивостей ґрунту. Як наслідок, не кожне родовище все ще має виміряне значення бонітету, а агрегація таких даних у геопросторовій формі для подальшого аналізу сьогодні неможлива через обмеження в доступності даних. Ці обмеження пов’язані з тим, що наразі бонітетні дані по Україні можна отримати лише на сторінках офіційних земельних аукціонів, їх немає в оцифрованому вигляді.

2 ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ГРУНТІВ В КРАЇНАХ ЄС ТА УКРАЇНІ

2.1 Оцінка якості грунтів в умовах сталого землекористування

Ґрунти – це основне національне багатство нашої країни, яке перебуває під особливою охороною держави. Вона є одним із головних засобів для виробництва продукції у сільському і лісовому господарстві, має багатоцільове використання та слугує базисом для розміщення і розвитку продуктивних сил, місцем розселення людей. Без такого ресурса як земля, неможливим є соціально-економічний, культурний, політичний розвиток народу.

Ґрунти вважаються можна вважати одним із головних фундаментів для формування міцної економки країни, вона є надійним ресурсом економічного зростання країни. 95 % від всього обсягу продовольчого фонду та дві третини фонду товарів споживання формується завдяки земельним ресурсам.

Розвиток земельних відносин не можна розглядати без взаємодії з екологією, адже ці два компоненти нерозривно пов’язані між собою, вдале їх поєднання забезпечить збереження природи як одного із важливих складових біосфери.

В економічні та політичній сфері ґрунти виступають як бази та засіб виробництва. Їх роль використання в сільському господарстві дуже відмінна у порівнянні з іншими галузями виробництва. Адже, ґрунти в усіх інших галузях виконують пасивну роль, вони є фундаментом для виробництва, тоді як у сільському господарстві ґрунти земля є предметом та знаряддям праці, завдяки яким людство вирощує необхідні для задоволення своїх потреб культури.

Управління ресурсами у сталому сільському господарстві має важливе значення, адже лише при правильному управлінні продовольча безпека може бути досягнута за рахунок збереження та ощадливого використання природних ресурсів – ґрунту, води, повітря та ін. Їхня доступність та використання в майбутньому залежить від раціонального та якісного управління сьогодні.

На засадах нової концепції якості ґрунту в розвинених країнах світу (США, країни ЄС) були створені вже в XXI столітті нові системи моніторингу ґрунтів, куди входили не тільки спостереження за вмістом поживних речовин, а й показники фізичних та фізико-хімічних властивостей, тобто тих індикаторів, які забезпечують формування урожаю сільськогосподарських культур. В нову систему спостережень за станом ґрунтів були включені параметри, які показують на можливість реалізації ґрунтом своїх соціальних та екосистемних функцій, зокрема, індикатори стану біоти ґрунту. А, отже, така система моніторингу стала забезпечувати інформацією про ґрунти не тільки виробників сільськогосподарської продукції, а й управлінців, які переймаються станом ґрунтів на несільськогосподарських землях (промислових, під громадською забудовою, 7 рекреаційних, природоохоронних земель тощо). Кількісне і якісне розширення індикаторів якості ґрунту в США та країнах ЄС призвело до виникнення нових проблем, пов’язаних з методиками визначення цих параметрів, приладного забезпечення спостережень, кваліфікації персоналу тощо [35, с. 6].

Сьогодні ґрунти в усьому світі забезпечують продовольством 7 млрд людей. Однак доступ є різним і продовольство розподілено нерівномірно, адже 1 млрд людей страждають від голоду. Щоб забезпечити продовольством 9-10 млрд людей до 2050 року, необхідно суттєво покращити біофізичну, а також соціально-економічну доступність продовольства, а також підвищити потужність виробництва. Вирішальне значення має здатність землекористувачів у всьому світі управляти своїми ґрунтами раціонально та продуктивно задля досягнення високої їх якості [36].

Якість землі можна визначити як її здатність виконувати певні функції, не втрачати властивості з часом. Серед численних функцій, які повинна виконувати земля – забезпечувати продовольством, підтримувати або покращувати якість води, підтримувати людське життя.

Основні детермінанти якості землі – це продуктивність та стійкість ґрунту, можливі комбінації яких представлено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Матриця визначення класів якості землі

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

Джерело: [36]

Найкращі сільськогосподарські ґрунти (I, II, III класи) – помірний пояс. Класи IV, V і VI зустрічаються переважно в міжтропічних зонах. Класи VII, VIII та IX належать до крихких екосистем і включають тундрові та пустельні райони. Лише чверть світу населення живе на землях з високим потенціалом. Приблизно половина населення світу населяє землі зі значними сільськогосподарськими обмеженнями, в тому числі тривалі періоди нестачі вологи в ґрунті. І чверть людей світу повинні вижити на землях, які вважаються непридатними [36].

Наявність продовольства залежить від ґрунтів: поживну та якісну їжу та корм для тварин можна виробляти, лише якщо ґрунти є здоровими. За останні 50 років прогрес у сільськогосподарських технологіях і збільшення попиту через зростання населення поставили ґрунти під дедалі більший тиск. У багатьох країнах інтенсивне рослинництво виснажило ґрунт, поставивши під загрозу продуктивну здатність ґрунту та здатність задовольняти потреби майбутніх поколінь.

Ґрунти є основою виробництва і потребують догляду. Але експлуатація ґрунтів лише посилилася через збільшення тиску. У 2014 році орна земля на одну людину становила 0,20 га, тоді як 50 років тому вона становила близько 0,37 га, за даними Світового банку, із помітними регіональними відмінностями. Ця тривожна тенденція вимагає важливих інвестицій, необхідних для відновлення, підтримки та поступового покращення продуктивності ґрунту.

Вирішення проблеми безпеки ґрунтів забезпечує засоби для покращення якості продуктів харчування шляхом посиленого догляду за ґрунтами та розвитку найкращих практик землеустрою. Ґрунт є крихким ресурсом, який деградує в багатьох частинах світу. Швидке зростання глобального населення спричинило додатковий тиск на ґрунтові ресурси, щоб задовольнити підвищений

попит на продукти харчування, отримані з ґрунту. Такий тиск прискорює деградацію.

Безпека ґрунту та продовольча безпека є взаємопов'язаними концепціями, які допоможуть полегшити впровадження вищезазначених рішень, тому потрібні підходи, які враховують цей зв'язок.

Щоб досягти та підтримувати продовольчу безпеку, необхідні розробити політики та прийняття рішень на глобальному та локальному рівнях, що потребує доступу до інформації з оцінкою якості у відповідному масштабі.

Результати досліджень показують, що до 2050 року глобальне виробництво продуктів харчування та пов'язаних з ним послуг екосистем має збільшитися на 60%. Проте одна третина глобальних ґрунтів зараз зазнає помірної та серйозної деградації через ерозію ґрунту, виснаження поживних речовин, засолення, ущільнення та забруднення. Рішення, що ґрунтуються на фактичних даних, і інформація про ґрунт мають вирішальне значення для досягнення сталого управління ґрунтами на всіх рівнях.

Розумне управління ґрунтами відіграє важливу роль у реалізації Цілі сталого розвитку ООН (ЦСР), яка спрямована на подолання голоду, забезпечення продовольчої безпеки та покращення харчування, а також сприяння сталому сільському господарству. Це особливо відображено в пункті дій 2.4: «до 2030 року забезпечити стійкі системи виробництва продуктів харчування та запровадити стійкі методи сільського господарства, які підвищують продуктивність і виробництво, а також поступово покращують якість землі та ґрунту». Іншими словами, досягнення продовольчої безпеки є проблемою, а її підтримка – ще однією проблемою, і ґрунти є важливою частиною вирішення [37].

Одним із способів оцінки якості грунтів є бонітування, яке передбачає визначення показника- бонітету ґрунту, який вказує на його якість, природні властивості та здатність давати очікуваний результат.

Завданням проведення бонітування є [38]:

– визначити та виявити найбільш сприятливі для сільськогосподарського виробництва ґрунти, які заборонено виводити із сільськогосподарського вжитку;

– провести порівняння і групування ґрунтів держави, області, району, сільської ради, окремих землеволодінь за їх продуктивністю (якісною оцінкою);

– виявити найбільш сприятливі ґрунти для різних сільськогосподарських культур;

– оцінити більш об’єктивно території з малопродуктивними і деградованими ґрунтами, де слід провести консервацію земель;

– допомогти більш правильно, з врахуванням якості ґрунтів, провести впровадження сучасних раціональних систем землеробства, провести більш продуктивну спеціалізацію господарств;

– використовувати результати бонітування ґрунтів для розробки заходів з підвищення врожайності культур на різних ґрунтах;

– провести паювання земель в процесі земельної реформи на відповідних високих організаційно-правових засадах;

– визначити розмір земельного податку і орендної плати;

– проведення вартісної оцінки землеволодінь і землекористування селян;

– провести вартісну оцінку земель населених пунктів;

– розрахувати втрати при вилученні земель із сільськогосподарського вжитку чи пошкодженні ґрунтів.

Науковцями доведено, що при знижені природного потенціалу земель сільськогосподарського призначення гостро стає питання сталого розвитку землекористування, ця загроза більша ніж екологічні проблеми.

Для розвитку сталого сільського господарства необхідно розробити структурні зміни та впровадити новітні еколого-безпечні технології, які зменшать навантаження на земельні ресурси. Тому що сучасне ведення агарного бізнесу в Україні гальмує екологізацію аграрного землекористування. Впровадження на виробництво механізмів, які будуть сприяти екологізації аграрного виробництва надасть можливість появі на ринку екологічних товарів та поліпшенню екологічної ситуації в Україні.

Дуже позитивним початком для змін в аграрному секторі є ідеї, які зазначені в Стратегії сталого розвитку України до 2030 року. Вони полягають в тому, що передбачено збільшення площ сільськогосподарських земель під органічне агарне виробництво в період до 2030 року до 3 млн. га та збільшення обсягів органічної сільськогосподарської продукції мінімум на 5% [8].

Слід враховувати, що обов'язковою умовою для розвитку сталого аграрного землекористування є контроль з боку держави. Адже саме державний контроль за використанням та охороною земель є запорукою виконання принципів для сталого розвитку сільськогосподарських підприємств. Необхідно впроваджувати заходи економічного стимулювання, підвищувати відповідальність за порушення екологічного законодавства .

Основними напрямками, які можна використовувати для розвитку сталого землекористування [39]:

– раціональне використання земель сільськогосподарського призначення суб'єктами аграрного бізнесу;

– екологізація аграрного бізнесу;

– підвищити контроль та відповідальність власників та користувачів земель за погіршення стану земельних ресурсів;

– впровадження нових екологічно безпечних технологій ведення агарного бізнесу;

– проведення заходів щодо підвищення родючості ґрунтів;

– заборона використання деградованих та малопродуктивних земель сільськогосподарського призначення;

– посилення державного контролю щодо раціонального використання земель сільськогосподарського призначення та забезпечення охорони ґрунтів;

– розробка нормативно-правової бази, яка буде сприяти сталому землекористуванню;

– необхідність в поєднанні інтересів власників сільськогосподарських господарств та суспільства щодо сталого землекористування;

– застосування міжнародного досвіду сталого землекористування.

Ознайомившись з вище наведеними напрямками, можна сказати що комплексне їх застосування дозволить перейти до розвитку сталого сільського господарства.

Збереження земельних ресурсів є пріоритетом як для органів виконавчої влади, так і для органів місцевого самоврядування. Однак в економічних колах земельні ресурси сприймаються переважно як нескінченний резервуар продовольства та сировини для промисловості. Ігнорування універсальних законів природи та її вродженої здатності до самовідновлення призвело до незбалансованого використання землі, що спричинило її деградацію.

Отже, необхідно розробити політику та практику, яка сприяє сталому управлінню землею, що включає розвиток методів моніторингу та індикаторів попередження про деградацію землі.

2.2 Характеристика земель сільськгосподарського призначення країн ЄС

Відповідно до показників розвитку Світового банку, складеної з офіційно визнаних джерел, у 2021 році площа сільськогосподарських угідь (кв. км) у Європейському Союзі становила 1629 078 кв. Європейський Союз – Сільськогосподарські землі (кв. км) – фактичні значення, історичні дані, прогнози та прогнози були отримані від Світового банку на листопад 2024 року.

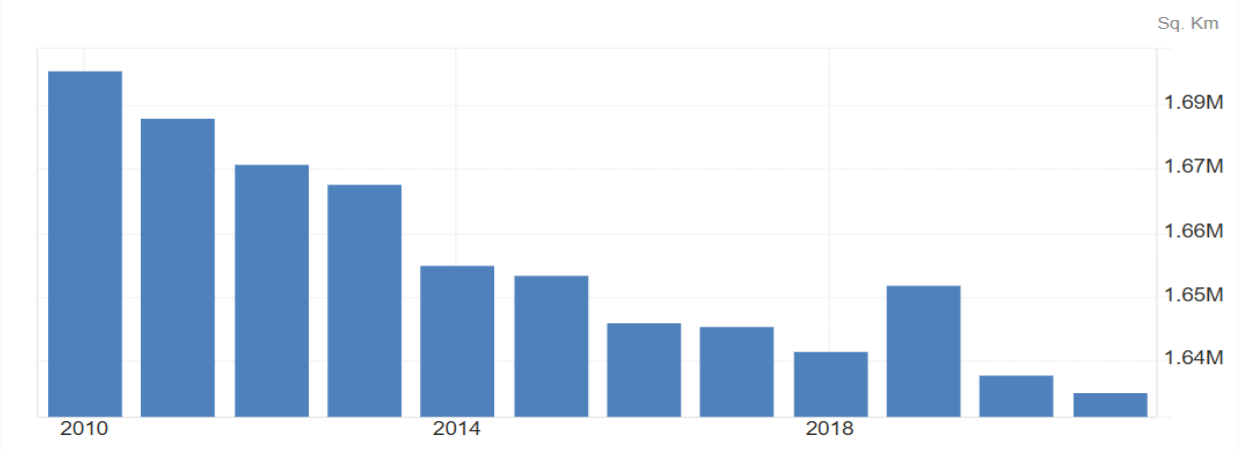


Рисунок 2.1 – Площа сільськогосподарських земель в ЄС

Джерело: [40]

Сільськогосподарські угіддя – це частка земельної площі, яка є орною, під беззмінними культурами та беззмінними пасовищами. До ріллі належать землі, визначені ФАО як землі під тимчасовими посівами (площі з подвійною культурою враховуються один раз), тимчасові луки для косіння або пасовища, землі під ринками чи городами та землі під тимчасовим паром. Земля, залишена в результаті пересадки, виключається. Землі під беззмінними посівами – це землі, на яких вирощуються культури, які займають землю протягом тривалого періоду часу і не потребують повторного посіву після кожного збору врожаю, наприклад какао, кава та каучук. Ця категорія включає землю під квітучими кущами, фруктовими деревами, горіховими деревами та виноградними лозами, але не включає землю під деревами, вирощеними для отримання деревини або деревини. Постійні пасовища - це землі, що використовуються протягом п'яти і більше років під корми, включаючи природні та культурні культури.

Оскільки сільськогосподарські території охоплюють майже половину європейських земель, правильне управління агроекосистемами є ключовим для досягнення екологічних і кліматичних цілей Європейського Союзу. Для цього потрібні просторово явні методи та індикатори. Ми розробили підхід до класифікації сільськогосподарських угідь шляхом поєднання двох основних параметрів: i) земельного покриву, використовуючи детальні геопросторові дані перепису, що охоплюють 63 окремі культури; ii) інтенсивність господарювання, виміряна як антропогенна енергія, необхідна для первинного рослинництва. У результаті ми ідентифікували 10 основних систем урожаю, які далі класифікували на 30 «систем управління врожаєм» із просторовою роздільною здатністю 5 кутових хвилин. Отримані карти показують просторові закономірності інтенсивності управління сільським господарством по всій Європі як в абсолютних величинах (загальне енергоспоживання на гектар), так і відносно домінуючої системи сільськогосподарських культур у просторовій одиниці аналізу.

Використання кількох параметрів інтенсивності дає нове, більш детальне уявлення про інтенсивність сільського господарства, за якою території, які раніше класифікувалися як низько-середньоінтенсивні – деякі системи беззмінних культур або зрошувані орні землі – тепер виглядають як високоінтенсивні. Проведено експертну оцінку карт інтенсивності та підтверджено отримані результати. Згенеровані карти можна використовувати для підтримки прийняття рішень у розробці більш цілеспрямованої, залежно від контексту сільськогосподарської та територіальної політики. Зокрема, результати можуть бути доречними в контексті Спільної сільськогосподарської політики після 2020 року та Стратегії збереження біорізноманіття до 2030 року, обидві з яких отримають переваги від більш детальної просторової інформації для досягнення заявлених цілей.

У Європейському Союзі (ЄС) сільськогосподарські угіддя займають 48% земної площі; сільськогосподарський сектор відповідає за 10% загальних викидів парникових газів і потребує щорічно приблизно 380 000 тонн пестицидів і 17 млн тонн добрив; інтенсивне сільське господарство становить серйозну загрозу для європейського біорізноманіття та для надання екосистемних послуг. Індекс сільськогосподарських угідь, один із найбільш використовуваних екологічних індикаторів біорізноманіття в агроекосистемах, знизився в Європі на 32% з 1990 року; так само, індекс пасовищних метеликів знизився на 39% з 1990 року в 15 країнах ЄС [41]. Лише 16% оцінок середовищ існування, які охороняються відповідно до Директиви про середовища існування, мають сприятливий природоохоронний статус у ЄС, сільське господарство є загрозою чи тиском, про який найчастіше повідомляють держави-члени. Таким чином, краще розуміння агроекосистем рослинництва, особливо щодо інтенсивності управління, є важливим компонентом допомоги в досягненні екологічних і кліматичних цілей ЄС (рис. 2.2).

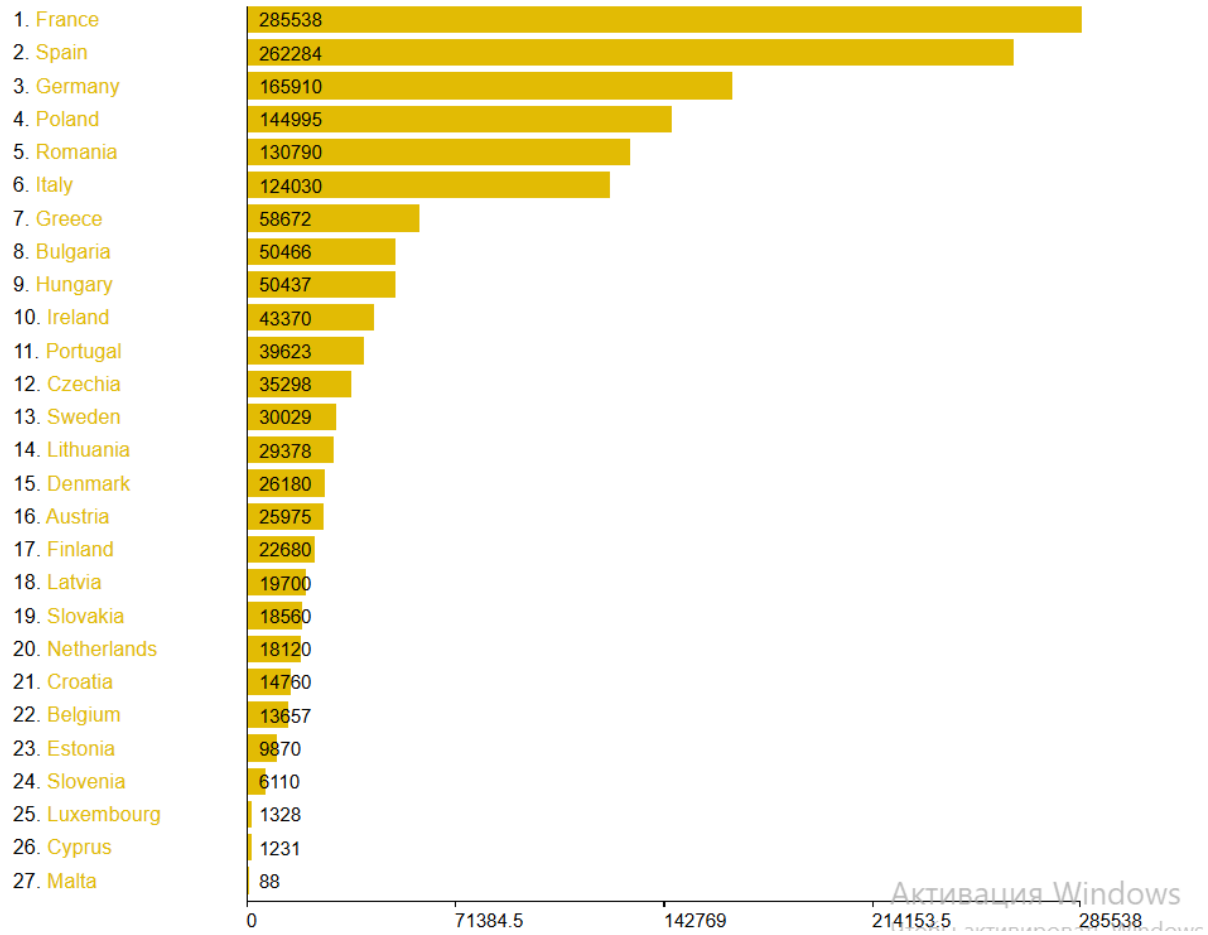


Рисунок 2.2 – Ранжування країн ЄС за площею сільськогосподарських земель

Джерело: [41]

З огляду на те, що зміни у землекористуванні є одним із найважливіших чинників погіршення стану навколишнього середовища в усьому світі та в Європі, спостереження за змінами у землекористуванні є ключовим напрямком досліджень для інформування про політику. Однак визнається, що розгляду лише компонента ґрунтового покриву недостатньо для охоплення складності динаміки земельної системи, і що зміни та інтенсивність управління землекористуванням є відповідними пов'язаними факторами. Наприклад, переваги органічного сільського господарства або агроекології для біорізноманіття широко визнані, але перехід від традиційного до органічного землеробства не обов'язково відображатиметься у змінах земельного покриву, які можна визначити за допомогою супутника. З часом зусилля перемістяться від

аналізу зміни ґрунтового покриву до орієнтованого на процес моніторингу змін землекористування та, зокрема, оцінки інтенсивності землекористування.

Отже, розробка політики та моніторинг потребують чітких просторових індикаторів, здатних надати придатну для використання інформацію про модель землекористування та інтенсивність управління. У Європі регулярно оновлюваним і таксономічно узгодженим набором даних про земельний покрив. Однак він не містить детальної інформації про різні види культур (наприклад, у межах класу «орні»). Таким чином, першою прогалиною в дослідженнях у створенні загальноєвропейських карт є відсутність більш детальної інформації про охоплення конкретними культурами, оскільки різні типи культур мають різні екологічні наслідки.

Земля сільськогосподарського призначення – найдорожчий капітал оскільки йому призначено «виробляти їжу для людей шляхом вирощування сільськогосподарських культур і розведення тваринництво».

Між поверхнею сільськогосподарських угідь і використана площа, це різниця, тому що ні вся земля обробляється з багатьох причин.

Згідно з визначенням, даним в Європейської комісії, «утилізована сільськогосподарська площа включає ріллю, постійні посіви і луки, городи тощо».

Спосіб використання земель сільськогосподарського призначення фермери можуть призвести до економічної ефективності або ні.

Велика неоднорідність сільськогосподарських угідь географічне положення, структура ґрунту і якість, різноманітність кліматичних умов, технічне забезпечення робочої землі, приклад технології, сільськогосподарські ресурси для сільського господарства, продуктивність праці та методи ведення господарства глибокий вплив на рівень і темпи зростання сільськогосподарської продукції та валової доданої вартості в сільське господарство країн ЄС.

Визначено вартість сільськогосподарської продукції двома факторами: валовою доданою вартістю та проміжне споживання. Валова вартість обох

додане та проміжне споживання мають а позитивний вплив, тобто чим вище їхній рівень, тим вище сільськогосподарська продукція.

Сільське господарство є важливою галуззю економіки внесок у ВВП. У деяких країнах ЄС її внесок має високий рівень, тоді як в ін країн-членів частка сільського господарства у ВВП нижча.

Спільна аграрна політика має сприяв розвитку сільського господарства стимулювання зниження чисельності господарств, збільшення розмірів господарства та його економічні показники, зростання в вартість сільськогосподарської продукції та ВДВ досягнуто в сільському господарстві. Сільськогосподарська продукція є результат потенційних факторів виробництва (природні умови, земля, активи, люди ресурси, прикладні технології тощо) та спосіб їх поєднання для забезпечення більш високий обсяг виробництва, якості продукції, доходу і прибуток для керівників господарств. Найвищий потенціал у сільськогосподарському виробництві є вважається належним Нідерландам, Данія, Люксембург, Великобританія, Словаччини та Бельгії [42].

Ефективність використання сільськогосподарських земель є одним із ключових факторів, що мають а суттєвий вплив на конкурентоспроможність сільського господарства в ЄС і за обсягом, структура і якість с.-г виробництва. Розширення ЄС і прикладні програми аграрної політики мають сприяти інтенсифікації і зменшенню відмінностей серед країн ЄС.

У цьому контексті метою даного дослідження було проаналізувати динаміку утилізованих сільськогосподарських угідь в ЄС-28, вказуючи на відмінності між його держав-членів щодо поверхні, для якої використовується сільськогосподарського призначення, значення сільськогосподарської продукції, валової доданої вартості у сільському господарстві ефективність використання сільськогосподарські угіддя в розрізі сільськогосподарських продукції та валової доданої вартості.

Результати дослідження відображають різний ступінь ефективності використання сільськогосподарських угідь серед країни ЄС. Це зумовлювалося багатьма факторами серед які найважливіші з них: географічне положення на

карті ЄС, місцеве умови рельєфу, структура ґрунту, характеристики, родючість, особливості клімату щодо температур, режиму опадів, екстремальні явища (посуха, повені тощо), наявність/неіснування зрошення систем, технічне забезпечення для обробка землі, застосовувані технології, кваліфікація робочої сили, досвід в сільське господарство, землеустрій, госп управління, розширення ЄС, ст виконання Загальносільськогосподарського Політика в кожній країні тощо [43].

Незважаючи на таку значну різноманітність між країни щодо ефективності використання молоді, було помічено легкий процес конвергенції благодать для міцної підтримки Спільної аграрної політики (САП) і стимулювання фермерів до вдосконалення, збалансування та оптимізованого поєднання виробничих факторів. Дотації, призначені на гектар, становлять провідне значення в цьому відношенні.

Дослідження довели, що ефективність використання землі в сільському господарстві можна було наблизити з багатьох точок зору, і це ключові показники, що відображають, що в країні продуктивність сільськогосподарських угідь вища або нижча ефективність використовуються продукції сільського господарства та валової доданої вартості. Ефективність використання земель в сільському господарстві відображається тим, скільки сільськогосподарського виробництва і валової доданої вартості. Тому фермери повинні посилити свої зусилля, щоб знайти найкращі рішення для забезпечення оптимізації використання землі в поєднанні з усім іншим виробничі фактори, щоб рости сільськогосподарського виробництва та валової доданої вартості на використовуваний га, тобто збільшити використання землі ефективним у сільському господарстві ЄС.

Спільна аграрна політика безперервно реформується та адаптується адже перед сільським господарством постали нові виклики. Це зберігається відповідно до тенденцій та досягнень сільськогосподарської науки і технічного прогресу. Подальші зміни відбуваються для перспективи 2020 р. з метою підвищення ефективності факторів виробництва (земля, капітал, праця, знань і

підприємництва) в сільському господарстві, вартість сільськогосподарської продукції та валової доданої вартості, щоб задовольнити набагато краще потреби населення ЄС у продуктах харчування та підвищити доходи та рівень життя фермерів.

2.3 Аналіз методик оцінки якості земель сільськогосподарського призначення країнах ЄС

Основою організації управління земельними ресурсами у всіх країн світу є система оцінювання земельних ділянок для цілей оподаткування.

Податкова політика в сільському господарстві націлена на вирішення різнобічних проблем, таких як: стимулювання або обмеження певних видів діяльності, вплив на структуру аграрного сектора шляхом введення різних пільг тощо.

Земельний податок являє собою фінансові відносини між власником, користувачем землі та державою з приводу вилучення земельної ренти в державний бюджет. Земельний податок відрізняється за своєю величиною від родючості, місцерозташування земельної ділянки, екологічного стану ґрунтів і продуктивності додаткових вкладень капіталу.

Позитивних результатів землекористування у країнах-членах ЄС, як правило, досягають завдяки системному підходу до розв’язання проблем трансформації земельних відносин із урахуванням економічних, соціальних та екологічних чинників, а саме [44]:

а) наявності довготермінової стратегії розвитку аграрного сектора;

б) прозорості нормативно-правової бази з регулювання земельних відносин, що є передумовою сталого землекористування;

в) дієвому контролю за дотриманням земельного законодавства у частині раціонального використання й екологізації землекористування, що знижує масштаби екологічно необгрунтованої практики використання орендованих земель;

г) державному фінансуванню заходів щодо поліпшення угідь і здійснення еколого-агрохімічного ґрунтового обстеження;

д) інтенсифікації виробництва за рахунок оптимізації забезпеченості аграрної сфери трудовими ресурсами (рис. 2.3).

Порівняння країн за показником землемісткості робочого місця свідчить, що Україна посідає одну з провідних позицій в Європі, а якщо порівнювати за обсягом виробництва валової продукції на одного зайнятого у сільському господарстві поступається країнам-членам ЄС.

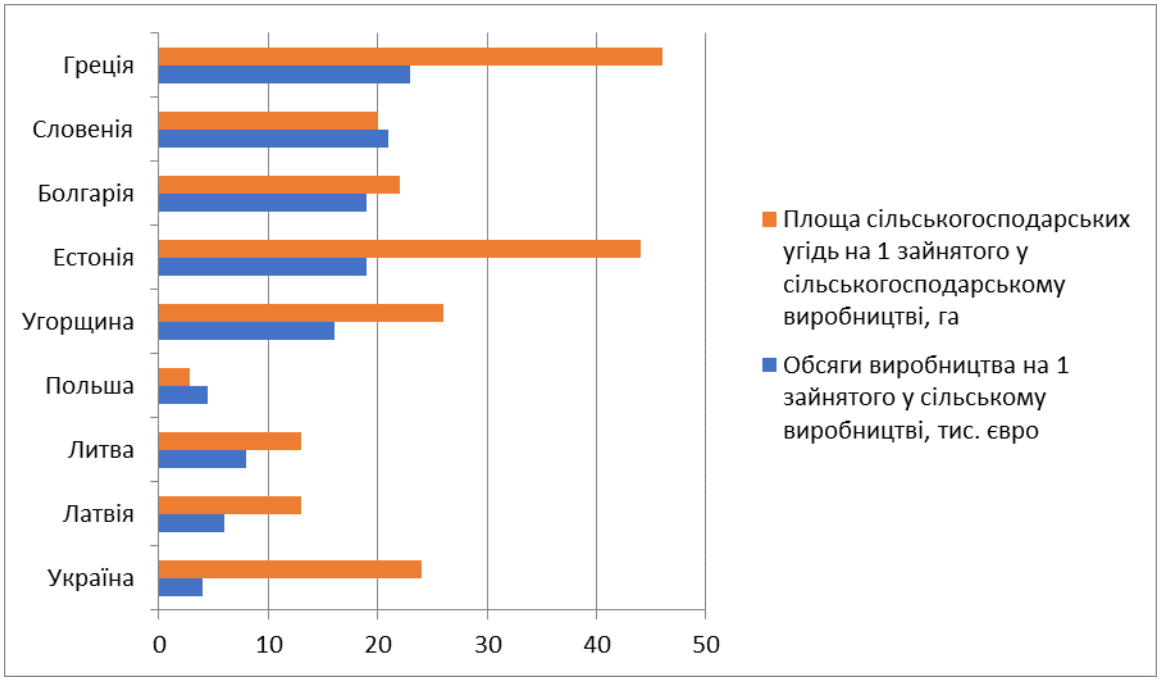


Рисунок 2.3 – Землемісткість робочого місця та продуктивність персоналу в сільському господарстві України та європейських країн

Джерело: [45]

Показники землекористування у країнах-членах ЄС підтверджують ефективне використання земельних ресурсів та їх високу продуктивність. Із порівняльною характеристикою можна ознайомитися в таблиці 2.2.

Великий земельний потенціал наша країна не використовує його повністю для виробництва конкурентоспроможної якісної продукції та розвитку сільськогосподарських земель.

Багато товаровиробників нашої країни застосовують екстенсивний метод господарської діяльності, не мають доступу до кредитних ресурсів, запровадження монокультур й порушують науково обґрунтовані норми виробництва.

У нашій країні площа еродованих земель становить близько 17 млн га, а це – становить приблизно 41% від загальної кількості сільськогосподарських угідь.

Таблиця 2.2 – Порівняльна характеристика стану земельних ресурсів в європейських країнах та Україні

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	-	-

Джерело: [46]

Через процеси ерозії держава має величезні економічні збитки, вони становлять 9,1 млрд грн, а втрати грошової вартості земель у 1,5-2 рази більші, ніж сумарна виручка від експорту сільськогосподарської продукції.

Існуючі втрати гумусу через мінералізацію та ерозію щорічно становлять 32-33 млн т, що еквівалентно 320-330 млн т органічних добрив.

Однією з причин незадовільного стану використання земельних ресурсів є незавершена трансформація земельних відносин, відсутність інституційного

забезпечення раціонального землекористування, володіння й управління. Основою земельної реформи у країнах-членах ЄС стало формування приватної власності на сільськогосподарські землі. Ринки купівлі-продажу та оренди земель створювалися через приватизацію державних земель і повернення земель, що були раніше конфісковані, попереднім власникам або їх спадкоємцям.

Історичний розвиток обороту земель європейських країн підтверджує, що ринкові механізми не є самостійними, а обов'язково потребують втручання та контролювання державою. Функціонування ринку земель забезпечується формальними та матеріальними гарантіями власності й обігу, стабільністю державної і місцевої політики щодо землеволодіння, розпорядження та користування.

Виокремленими у процесі дослідження складовими ефективного формування й стабільного функціонування ринку сільськогосподарських земель у країнах-членах ЄС є [47]:

– державне регулювання;
– земельний кадастр;
– спеціалізовані земельні установи;
– ринковий механізм оцінки землі та орендні відносини.

Розглянемо кожне з них докладніше. Економічний розвиток європейських країн показує посилення державного впливу на аграрне виробництво та земельний ринок. Цей результат досягнуто шляхом створення належного контролюючого нормативно-правового поля, застосування низки економічних важелів впливу держави на суб'єкти сільськогосподарського підприємництва, обмеження прав приватної власності на землі сільськогосподарського призначення.

У окремих країнах-членах ЄС, як наприклад, Чехії регулюється максимальна величину земельної власності на сім'ю, Литва контролює та моніторить дотримання власниками та землекористувачами цільового призначення земельної ділянки та підтримання рівня її родючості, Франція

встановлює правила щодо одержання дозволу на купівлю сільськогосподарських земель, Болгарія регулює трансформацію земель з однієї категорії в іншу [48].

Існуючі обмеження до способів землекористування закріплені відповідними нормативно-правовими документами, а за їх порушення передбачено адміністративну відповідальність власників або орендарів земельних ділянок.

Друга складова – це земельний кадастр. У країнах-членах ЄС створено систему управління земельними ресурсами, головною метою якої є підтримка дієздатного й ефективного ринку землі. Управління земельними ресурсами охоплює кадастрові зйомки, базу реєстрації прав та земельно-інформаційну систему для забезпечення доступу до необхідної інформації, зокрема, через мережу Інтернет і засоби електронного урядування [49].

Для більшості країн-членів ЄС земельний кадастр є основою управління земельними ресурсами, тому що саме він забезпечує просторову цілісність та унікальну ідентифікацію земельних ділянок, створює гарантії сталого і безпечного землеволодіння та ефективного державного управління земельними відносинами.

Ключовою функцією кадастру є надання суспільству повноцінного доступу до просторових даних про земельні ділянки з метою уникнення корупції під час операцій купівлі-продажу сільськогосподарських земель.

Наступною ланкою є створення спеціалізованих установ. Для започаткування функціонування ринку сільськогосподарських земель у країнах-членах ЄС було створено спеціалізовані установи для управління землями державної власності 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».

Зазначені установи в кожній державі надають кредити товаровиробникам, здійснюють управління державними землями, сприяють консолідації подрібнених земельних ділянок, забезпечують розвиток сільських територій.

Створення вказаних державних організацій дало можливість уникнути проблемних ситуацій при знятті мораторію на продаж земель, встановити фіксовані ціни на сільськогосподарську землю, запобігти розпорошенню земельних паїв, захистити права фермерів, сформувати єдину національну базу сільськогосподарських земель [51].

Останньою складовою є оцінка землі. У європейських країнах вартість земельної ділянки оцінюють із розрахунку продуктивності або у результаті визначення її справедливої ринкової вартості на основі відповідних цін купівлі-продажу землі.

Періодично відбувається переоцінка землі у зв'язку з можливою зміною її ринкової вартості. Середньорічний чистий дохід від земельної ділянки обчислюють за останні 15 років, за винятком двох найбільш урожайних і двох наймеш урожайних.

Характерним є те, що потенціал землі оцінюється відповідно до ефективності її використання, а не лише з урахуванням ринкової вартості, яка утворюється за співвідношенням попиту та пропозиції.

Основним інструментом збільшення розмірів землекористувань у країн-членів ЄС є оренда. Частка орендованих земель в Угорщині та Естонії становить більше 60 %, в Болгарії до 90 % у розмірі земельного масиву. Загалом орендовані угіддя у загальній площі землекористування в європейських країнах становлять 53 % і мають тенденцію до збільшення за рахунок ринкових операцій із сільськогосподарськими землями [52].

Одна із найменших та найбільших розмірів орендної плати у країнах-членах ЄС становить від 20 євро за 1 га в Литві та до 400 євро в Італії, залежно від якості та цільового призначення земель.

У договорах оренди обов’язковим пунктом є умова про адміністративну відповідальність за погіршення стану земель. Завдяки ефективному функціонуванню механізму оренди земель у країнах-членах ЄС відбувається активний розвиток підприємницької діяльності в аграрному секторі.

У сформованих підприємствах ринкового типу активізувалися процеси кооперації товаровиробників, що у сукупності сприяє забезпеченню продовольчої безпеки й нарощуванню експортного потенціалу аграрної продукції.

Основними компонентами типової інфраструктури європейського земельного ринку є: банки, біржі, аукціонні фірми, тендерні, конкурсні комісії, брокерські контори та ріелторські підприємства, уповноважені органи із землеустрою, наглядові ради, консультаційні фірми, маркетингові організації, установи нотаріату, страхові компанії, інформаційні центри, засоби масової інформації та рекламні агентства, спеціалізовані навчальні заклади підготовки спеціалістів для системи інфраструктури земельного ринку.

Діяльність цих структур у країнах-членах ЄС спрямована на захист конституційних прав власників земельних ділянок, підвищення інвестиційної привабливості сільського господарства і встановлення об’єктивної вартості земельних ділянок у процесі їх ринкового обороту. Злагоджене функціонування загальнодержавної інфраструктури сприяє запобіганню спекуляції земельними ділянками сільськогосподарського призначення та поліпшенню координаційних механізмів при землекористуванні.

У країн-членів ЄС охорона земель має досить високий рівень. Під екологічним захистом держави знаходяться понад 5 % сільськогосподарських земель, які потребують відновлення [53].

Державні органи управління й місцеві владні структури таких держав, як: Іспанія, Бельгія, Німеччина, Франція вимагають від власників землі здійснювати землеохоронні заходи відповідно до їх планів і під їхнім контролем [53].

Землемеліоративні роботи проводяться за рахунок коштів державного бюджету та фінансової підтримки в рамках Спільної аграрної політики ЄС.

Відповідно до історичних особливостей формування приватної власності на сільськогосподарські землі найбільш близькі умови до вітчизняних щодо розвитку ринку земель сформувалися у низьці європейських країн: Болгарії, Естонії, Латвії, Литві, Польщі, Румунії й Угорщині. Основною спільною рисою для відібраних країн та України є те, що формування приватної власності на землю здійснювалося через послідовне роздержавлення колишніх сільськогосподарських кооперативів і державних господарств у підприємства та господарства.

Процеси трансформації земельних відносин проходили у декілька періодів, залежно від історичних особливостей формування приватної власності у країнах та рівня їх соціально-економічного розвитку. Країни-члени ЄС такі як: Болгарія, Естонія, Латвія, Литва, Польща, Румунія, які мали подібну до української модель розвитку аграрного сектора економіки, що базувалася на колективізації або радгоспному виробництві, провели земельну реформу на початку 1990-х років минулого століття (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Трансформація земельних відносин у ЄС

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	-	-

Джерело: [53]

В основу трансформації покладено реституцію – повернення землі колишнім власникам й аукціонний розподіл земель із подальшою поетапною лібералізацією доступу до них іноземного капіталу.

У кожній із країн-членів ЄС приватна власність і ринок сільськогосподарських земель формувалися з визначеними цілями [53]:

– Латвія, Литва та Болгарія мали за мету – забезпечення високого рівня ефективності аграрного виробництва;

– Польща, Угорщина – розробка механізму соціального захисту населення, яке проживає у сільській місцевості.

Основними проблемами при трансформації земельних відносин у країнах-членах ЄС стали: створення збалансованого постіндустріального ринку, залучення прямих інвестицій в аграрний сектор та мотивація фермерів до виробництва продукції з максимально високою доданою вартістю.

Здійснюючи реформи, країни-члени ЄС не переймали чужий досвід, копіюючи його, вони дотримувалися високих соціальних стандартів і ефективних методів виробництва за рахунок лібералізації та вивільнення ринку з-під левової частки регуляторних обмежень щодо умов купівлі-продажу сільськогосподарських земель, механізму проведення аукціонів і концентрації земель.

Позитивними результатами трансформації земельних відносин та формування ринку сільськогосподарських земель у країнахчленах ЄС стало підвищення ефективності використання земель, одержання максимальної віддачі з кожної одиниці площі за мінімальних витрат, нарощування виробництва й експорту продукції, формування ставлення до землі як до особливої цінності.

Ефективного землекористування вдалося досягти за активної ролі держави, яка забезпечує охорону земель як найважливішого природного ресурсу, створює правові, економічні та організаційно-технологічні умови для відтворення й підвищення родючості ґрунтів.

При обґрунтуванні перспектив розвитку земельних відносин в Україні, необхідно враховувати й негативні наслідки земельних реформ у країнах-членах

ЄС, які вплинули на ефективність використання земель, залучених у ринковий обіг.

Наприклад, у Естонії – це фрагментація та подрібнення земельних масивів, зумовлені процесами приватизації; у Латвії та Литві – це відсутність ефективного механізму застави земель за іпотечними кредитами; у Болгарії – диспропорції, зумовлені обмеженістю фінансових ресурсів у сільськогосподарських товаровиробників для купівлі землі.

Значною перешкодою розвитку земельного ринку стали високі операційні витрати, пов'язані з купівлею-продажем землі, до яких належать нотаріальні, податкові й інші адміністративні збори (Литва, Естонія), що становлять 10%-30% вартості трансакції на ринку земель.

В Україні неможливо скопіювати досвід окремої країни з формування ринку сільськогосподарських земель і досягти аналогічних економічних, екологічних та соціальних результатів. Завершення земельної реформи й запровадження ринку сільськогосподарських земель не розв'яже усі наявні проблеми вітчизняного аграрного сектора, адже вони мають комплексний характер.

Досвід розвитку європейського сільського господарства переконує, що неможливо абсолютизувати приватну чи державну форми землеволодіння і землекористування, кожна з них має свої переваги й недоліки залежно від інституційного поля, в якому працюють товаровиробники.

Практика країн-членів ЄС довела, що розвинений і добре інституціоналізований земельний ринок забезпечує розподіл прав власності на землю у такий спосіб, що досягається раціональне використання земельних ресурсів та пов'язаних із ними господарських активів.

Аналітичний огляд і результати дослідження еволюційних особливостей процесу трансформації земельних відносин у Болгарії, Естонії, Латвії, Литві, Польщі та Румунії дали змогу виділити основні елементи формування повноцінного ринку сільськогосподарських земель, а саме: кадастр,

спеціалізовані земельні установи, ринковий механізм оцінки землі, орендні відносини й державне регулювання.

Ефективність функціонування ринку сільськогосподарських земель можна визначати тільки у контексті того, чи досягає держава цілей, які вона ставила при трансформації земельних відносин. Якщо це соціальний механізм для захисту населення, як теоретично передбачалося в Угорщині, то успіхом є розвиток сільських територій. Якщо ж головний пріоритет у державі – розвиток сільського господарства та підвищення його ефективності, то така стратегія не потребує участі значної кількості трудових ресурсів і орієнтується на великі земельні ділянки, ефективні виробничі потужності й економію на масштабах – як, наприклад, у Латвії. У країнах-членах ЄС не існує абсолютно вільного земельного ринку та необмеженого права приватної власності на землю, безконтрольних операцій з її купівлею-продажем.

У Болгарії, Естонії, Польщі й Румунії окрім економічних методів регулювання земельних відносин і земельного ринку дедалі ширше застосовуються адміністративно-правові важелі. Державні органи управління, місцеві владні структури зобов'язують власників землі здійснювати меліоративні та охоронні заходи за відповідно розробленими і контрольованими планами, вилучають земельні ділянки, які використовуються неефективно, й перепродають їх на аукціоні.

Досвід трансформації земельних відносин у країнах-членах ЄС доводить, що лише дієздатна держава, із високим рівнем співпраці всіх гілок влади та розвиненими ринковими інститутами, спроможна гарантувати права власності, набуті в процесі укладення ринкових угод. Виходячи із історичного досвіду країн-членів ЄС у запровадженні ринку сільськогосподарських земель, пріоритетними цілями державної політики України у процесі формування земельного ринку є: удосконалення методики оцінки сільськогосподарських земель, яка враховувала б як природні, так і ринкові чинники; створення нормативно-правової бази та системи автоматизованого ведення державного земельного кадастру; включення земельних активів до статутних фондів

сільськогосподарських підприємств, що дасть можливість зберегти цілісні земельно-майнові комплекси в аграрному виробництві й забезпечити доступ власників таких підприємств до кредитних ресурсів; запобігання надмірному розпорошенню сільськогосподарських угідь і раціоналізація землекористування.

Ступінь родючості європейських ґрунтів. Ще одним із важливих аспектів для аграрної промисловості країни є методики оцінювання земельних угідь.

Найцікавішим і найціннішим для України є досвід таких високорозвинених держав, як: Німеччина, Великобританія, Канада, Іспанія, Швейцарія, Франція та інші.

Існує п’ять класів земель різного ступеня продуктивності. Основним критерієм віднесення земель до того чи іншого класу є відмінності у кліматичних умовах, якість ґрунтів, місцезнаходження і рельєф.

У Великобританії застосовуються дві методики оцінки: на основі потенційної і на основі фактичної продуктивності ґрунтів. Під час оцінки землі за першою методикою увага звертається на причини, що впливають на родючість, такі як клімат, географічне положення, рельєф місцевості, глибина і склад ґрунту, потужність гумусового горизонту та ін. Тобто основним показником є механічний склад ґрунту.

Після оцінки земель за природними факторами здійснюється економічна оцінка в межах виділених на першому етапі класів земель, яка базується на показнику стандартної чистої продукції.

Вартість земельних ділянок розраховується шляхом капіталізації вартісної величини чистої продукції. Крім того, у Великобританії існує спосіб оцінки за врожайністю сільськогосподарських культур. Враховується, що оцінка землі однієї культури може не відповідати відносній оцінці землі інших культур.

Така невідповідність може бути скоригована шляхом порівняння врожаїв. Оцінка земель у Великобританії проводиться кожні 5 років, що дає змогу переводити землі до більш високого класу в разі усунення обмежувальних чинників за допомогою використання досягнень сільськогосподарської науки та техніки.

У Німеччині також велику увагу приділяють оцінці земель сільськогосподарського призначення. З 1965 року оцінка земель сільськогосподарських підприємств у Німеччині ділиться на два етапи, такі як агрокліматична та економічна оцінка, на основі яких визначається так звана «виробнича можливість» земельних ділянок. Для цього використовуються відносні оцінки земельних ділянок. Оцінки в балах віддзеркалюють відносну родючість ділянки щодо «еталонної» ділянки, тобто ділянки із максимальною оцінкою 100 балів.

Потім отримані бали земельної ділянки уточнюються відповідно до економічних і організаційно-виробничих чинників, таких як розташування щодо транспортних комунікацій і ринків збуту, рівень цін і заробітної плати тощо. Вартість земельної ділянки сільськогосподарського призначення виражається в капіталізації об'єктивного чистого доходу.

За результатами оцінки, землі сільськогосподарського призначення в Німеччині поділяються на сім основних груп:

а) кращі землі за якістю;

б) дуже добрі землі, придатні для вирощування усіх вимогливих культур;

в) якісні землі, придатні для вирощування цукрових буряків і пшениці;

г) землі середньої якості, місцями придатні для вирощування пшениці, але переважно – для жита, вівса, кормових буряків;

д) землі задовільної якості, придатні для вирощування жита, вівса, кормових буряків, картоплі;

е) погані землі, придатні для жита і картоплі; ж) найгірші землі, придатні для жита і люпину.

У Німеччині основою для оцінки вартості землі є оцінка реальної вартості ділянки. Вона передбачає декілька етапів, таких як:

1) визначення якості землі – здійснюється на основі коефіцієнтів для різних видів ґрунтів та видів використання землі; вводиться поправка на ступінь використання землі (1 – оптимальний, 7 – занедбаний);

2) оцінка родючості землі – визначається також на основі коефіцієнтів, розрахованих на 1 га землі;

3) врахування таких параметрів, як місце розташування ділянки, віддаленість від основних магістралей, регіональний рівень цін, заробітна плата;

4) розрахування середнього для господарств коефіцієнта, який є офіційним показником для податкових платежів та інших операцій.

Висновки до розділу 2

Ґрунти – це основне національне багатство нашої країни, яке перебуває під особливою охороною держави. Вона є одним із головних засобів для виробництва продукції у сільському і лісовому господарстві, має багатоцільове використання та слугує базисом для розміщення і розвитку продуктивних сил, місцем розселення людей. Без такого ресурса як земля, неможливим є соціально-економічний, культурний, політичний розвиток народу. Ґрунти вважаються можна вважати одним із головних фундаментів для формування міцної економки країни, вона є надійним ресурсом економічного зростання країни. 95 % від всього обсягу продовольчого фонду та дві третини фонду товарів споживання формується завдяки земельним ресурсам.

Управління ресурсами у сталому сільському господарстві має важливе значення, адже лише при правильному управлінні продовольча безпека може бути досягнута за рахунок збереження та ощадливого використання природних ресурсів - ґрунту, води, повітря та ін. Їхня доступність та використання в майбутньому залежить від раціонального та якісного управління сьогодні.

Сільськогосподарські угіддя – це частка земельної площі, яка є орною, під беззмінними культурами та беззмінними пасовищами. До ріллі належать землі, визначені ФАО як землі під тимчасовими посівами (площі з подвійною культурою враховуються один раз), тимчасові луки для косіння або пасовища, землі під ринками чи городами та землі під тимчасовим паром. Земля, залишена в результаті пересадки, виключається. Землі під беззмінними посівами – це землі,

на яких вирощуються культури, які займають землю протягом тривалого періоду часу і не потребують повторного посіву після кожного збору врожаю, наприклад какао, кава та каучук. Ця категорія включає землю під квітучими кущами, фруктовими деревами, горіховими деревами та виноградними лозами, але не включає землю під деревами, вирощеними для отримання деревини або деревини. Постійні пасовища - це землі, що використовуються протягом п'яти і більше років під корми, включаючи природні та культурні культури.

Досвід трансформації земельних відносин у країнах-членах ЄС доводить, що лише дієздатна держава, із високим рівнем співпраці всіх гілок влади та розвиненими ринковими інститутами, спроможна гарантувати права власності, набуті в процесі укладення ринкових угод. Виходячи із історичного досвіду країн-членів ЄС у запровадженні ринку сільськогосподарських земель, пріоритетними цілями державної політики України у процесі формування земельного ринку є: удосконалення методики оцінки сільськогосподарських земель, яка враховувала б як природні, так і ринкові чинники; створення нормативно-правової бази та системи автоматизованого ведення державного земельного кадастру; включення земельних активів до статутних фондів сільськогосподарських підприємств, що дасть можливість зберегти цілісні земельно-майнові комплекси в аграрному виробництві й забезпечити доступ власників таких підприємств до кредитних ресурсів.

3 НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ

3.1 Імплементація міжнародного досвіду оцінки земельних ресурсів

Практика країн-членів ЄС довела, що розвинений і добре інституціоналізований земельний ринок забезпечує розподіл прав власності на землю таким чином, що досягається раціональне використання земельних ресурсів та пов'язаних із ними господарських активів. Аналітичний огляд і результати дослідження еволюційних особливостей процесу трансформації земельних відносин у Болгарії, Естонії, Латвії, Литві, Польщі та Румунії дали змогу виділити основні елементи формування повноцінного ринку сільськогосподарських земель, а саме: кадастр, спеціалізовані земельні установи, ринковий механізм оцінки землі, орендні відносини й державне регулювання [34].

Ефективність функціонування ринку сільськогосподарських земель можна визначати тільки у контексті того, чи досягає держава цілей, які вона ставила при трансформації земельних відносин. Якщо це соціальний механізм для захисту населення, як теоретично передбачалося в Угорщині, то успіхом є розвиток сільських територій. Якщо ж головний пріоритет у державі - розвиток сільського господарства та підвищення його ефективності, то дана стратегія не потребує участі значної кількості трудових ресурсів і орієнтується на великі земельні ділянки, ефективні виробничі потужності й економію на масштабах - як, наприклад, у Латвії. У країнах-членах ЄС не існує абсолютно вільного земельного ринку та необмеженого права приватної власності на землю, безконтрольних операцій з її купівлею-продажем [35].

У Болгарії, Естонії, Польщі й Румунії окрім економічних методів регулювання земельних відносин і земельного ринку дедалі ширше застосовуються адміністративно-правові важелі. Державні органи управління, місцеві владні структури зобов'язують власників землі здійснювати

меліоративні та охоронні заходи за відповідно розробленими і контрольованими планами, вилучають земельні ділянки, які використовуються неефективно, й перепродають їх на аукціоні. Досвід трансформації земельних відносин у країнахчленах ЄС доводить, що лише дієздатна держава, з високим рівнем співпраці усіх гілок влади та розвиненими ринковими інститутами, спроможна гарантувати права власності, набуті у процесі укладення ринкових угод [36].

Виходячи з історичного досвіду країн-членів ЄС у запровадженні ринку сільськогосподарських земель, пріоритетними цілями державної політики України у процесі формування земельного ринку є: удосконалення методики оцінки сільськогосподарських земель, яка враховувала б як природні, так і ринкові чинники; створення нормативно-правової бази та системи автоматизованого ведення державного земельного кадастру; включення земельних активів до статутних фондів сільськогосподарських підприємств, що дасть можливість зберегти цілісні земельно-майнові комплекси в аграрному виробництві й забезпечити доступ власників таких підприємств до кредитних ресурсів; запобігання надмірного розпорошення сільськогосподарських угідь і раціоналізація землекористування [54].

Ще одним із важливих аспектів для аграрної промисловості країни є методи оцінювання земельних угідь.

Найцікавішим і найціннішим для України є досвід таких високорозвинених держав, як Німеччина, Великобританія, Канада, Іспанія, Швейцарія, Казахстан, Франція та інші [48].

У Великобританії застосовуються два методи оцінки: на основі потенційної і на основі фактичної продуктивності ґрунтів. Під час оцінки землі за першим методом увага звертається на причини, що впливають на родючість, такі як клімат, географічне положення, рельєф місцевості, глибина і склад ґрунту, потужність гумусового горизонту та ін. Тобто основним показником є механічний склад ґрунту.

Існує п’ять класів земель різного ступеня продуктивності. Основним критерієм віднесення земель до того чи іншого класу є відмінності у кліматичних умовах, якість ґрунтів, місцезнаходження і рельєф.

Після оцінки земель за природними факторами здійснюється економічна оцінка в межах виділених на першому етапі класів земель, яка базується на показнику стандартної чистої продукції.

Вартість земельних ділянок розраховується шляхом капіталізації вартісної величини чистої продукції. Крім того, у Великобританії існує спосіб оцінки за врожайністю сільськогосподарських культур. Враховується, що оцінка землі однієї культури може не відповідати відносній оцінці землі інших культур.

Така невідповідність може бути скоригована шляхом порівняння врожаїв. Оцінка земель у Великобританії проводиться кожні 5 років, що дає змогу переводити землі до більш високого класу у разі усунення обмежувальних чинників за допомогою використання досягнень сільськогосподарської науки та техніки.

Розглянемо особливості бонітування грунтів у деяких країнах Європейського союзу. Кожний підхід та методологія є різний, однакових майже не має. Наприклад, у Чехії оцінювання родючості здійснюють на підставі генетичних властивостей ґрунту, клімату і рельєфу. Ґрунти поділяють на 9 груп – від найкращих до несприятливих для господарського використання.

У США немає єдиної системи оцінки. Наприклад, в окремих штатах використовується система, що складається із двох частин: vc оцінювання земель і оцінювання території. Перша включає 8 класів, розділених залежно від доцільного виду землекористування. Якість ґрунтів оцінюють головним чином за врожайністю, яку можна на них одержати, або за забезпеченістю поживними речовинами, продуктивною вологою, теплом [49].

В оцінку земель включено також такі чинники, як віддаленість від найближчого міста, економічні й соціальні умови. У США зустрічаються й інші системи, де детально враховують фізичні, хімічні, кліматичні й морфологічні

властивості ґрунтів. Іноді оцінку здійснюють самі фермери, заповнюючи спеціальні таблиці із урахуванням врожайності [49].

У Канаді система оцінки базується на урахуванні ґрунтово- кліматичних чинників, які обмежують продуктивність рослин (недостатня температура, низькі запаси поживних елементів, токсичність, переущільнення, вузький діапазон продуктивної вологи, еродованість).

Раніше у Канаді існувала, так звана, система оцінювання методом Сторі, що включала 5 класів земель (за якістю ґрунтів, придатністю до обробітку, камянистості й схильності до дефляції) і 7 класів ґрунтів (100 балів - найкращі грунти, менше 30 балів - дуже бідні ґрунти).

У Франції в оцінюванні ґрунтів широко застосовують фізичні властивості - шпаруватість, гідрофізичні характеристики, вологостійкість і співвідношення різних структурних компонентів, схильність до ущільнення. На підставі цих даних оцінюють реальний стан ґрунтів і можливі еволюційні зміни [49].

У Великій Британії оцінки ґрунтів одержують за врожайністю на спеціальних фіксованих ділянках (кожні 10 років) або за потенційною урожайністю, розрахованою на підставі показників ґрунтів і місцевості.

У Польщі існує класифікація земель (6 класів за придатністю до різного використання) і бонітування ґрунтів за багатьма властивостями і врожайністю.

Дуже детально розроблено бонітування ґрунтів у Німеччині. Тут бонітування розглядають як оцінювання ґрунтів за властивостями і відділяють від оцінювання ґрунтів за продуктивністю. Бонітування 1 ґрунтів проводять за гранскладом, геологічним походженням і сучасним станом.

В кожній групі для оцінки використовуються бали, вони можуть корегуватися шляхом випраленння рельєфу та внесення необхідних мікроелементів. При оцінці грнтів використовують дані вилугованості, ущільненості, опідзоленості, заболоченості та інше.

Результати бонітування ґрунтів занесено до кадастрів нерухомості і широко використовують у різних цілях (раціональному використанні, охороні, оподатковуванні, відведенні сільськогосподарських земель в інші категорії, а

розмір плати визначають залежно від їхніх бонітетів). Дані бонітування систематично оновлюються.

Після проведення робіт з бонітування здійснюється формування або районування земельного фонду. Формуються виробничі типи і підтипи сільськогосподарських земель з однаковими кліматичними та грунтовими умовами для вирощування окремих сільськогосподарських культур, що об'єднуються у зони придатності.

Уряд країн, таких як Канада, Великобритані та Німеччина оцінка земельних ділянок сільськогосподарського призначення відбувається в два етапи. Спочатку необхідно провести агрокліматичнку оцінку, під час якої визначається клас придатності земель для використання у сільському господарстві, можливість використання земель у фермерському господарсті, виявити місце знаходження земель відносно меліоративного округу сільськогосподарського земельного резерву [50].

Всі вказані вище відомості відображаються на спеціальних польових картах, далі використовуючи дані, які внесені до карт проводиться розрахунок загальної вартості земельної ділянки сільськогосподарського призначення на базі капіталізованого доходу, отриманого з цієї ділянки.

В Канаді є спеціальна служба, яка займається оцінкою земель - Служба інвентаризації. Метою роботи такої служби є надання достовірної інформації органам державної влади повних даних про земельні ресурси та їх продуктивність і раціональність використання.

У Канаді економічна оцінка земельного фонду проводиться по показникам врожайності сільськогосподарських культур. Економічна оцінка земель у вартісному виразі не проводиться.

Іспанія розподілила оцінку земель на три етапи. На першому етапі робиться список та інвентаризація вирощуваних культур, а також проводиться оцінка різних класифікацій згідно з можливою інтенсивністю виробництва кожної культури в цьому регіоні.

Другий етап передбачає вивчення шкали оцінки вирощуваних культур та інтенсивності виробництва, інформація направляється до уповноважених органів для вивчення природних і ґрунтових умов.

Третій етап полягає в розрахунку оцінці на окрему земельну ділянку.. Отримання вартості ґрунтується на капіталізації доходу, що отримується із земельної ділянки, за ставкою 3% прибутковості вирощуваних культур. Розрахунок прибутковості видів культур проводиться таким чином: від доходу, отриманого від продукції, віднімаються витрати на виробництво цього виду продукції [55].

Досліджуючи міжнародний досвід оцінки земельних ресурсів важливо приділити увагу Європейським стандартам оцінки що розробляються Європейською групою оцінювачів основних фондів. У своїй праці Остапчук Т.П. зазначила основні міжнародні, європейські та національні стандарти оцінки нерухомості, що мають за меті узагальнити та уніфікувати даний процес (рис. 3.1).

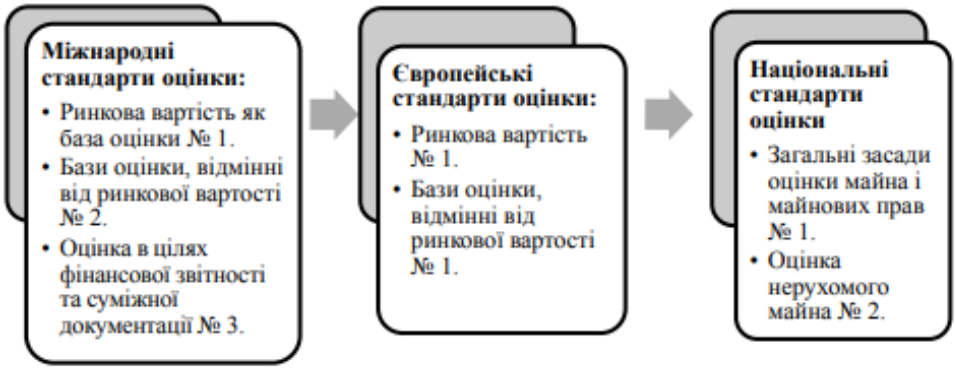


Рисунок 3.1 – Стандарти оцінки нерухомості

Джерело: [56]

Методика та процес оцінки земельного фонду в країнах ЄС розвинений досить високо. Контрольовані стандарти оцінки майна значно полегшують розрахунок оцінки об’єктів власності, а тому фінансові звітності мають високу прозорість, що відображає вартість майна суб’єктів господарювання.

Щодо Європейських стандартів оцінки, то за своєю сутністю і призначенням вони дуже схожі на Міжнародні стандарти оцінки, оскільки обидва мають єдині концептуальні засади, загальноприйняту методологію оцінки майна та взаємоузгоджений понятійний апарат.

Аналіз Національних стандартів оцінки України доводить твердження, що нормативно-правова база щодо оцінки об’єктів нерухомості в нашій державі знаходиться на досить високому рівні. Стандарти більш детально розглядають процес оцінки порівняно із загальним законодавством, що дає змогу оцінювачам більш якісно і точно визначати вартість нерухомості, в тому числі і земельних ресурсів [55].

Узагальнення оцінки земель сільськогосподарського призначення у міжнародній обліковій системі дало можливість виявити, що у своїй основі процес оцінки у досліджуваних країнах проводиться майже однаково і розпочинається з агрокліматичної оцінки, тобто вивчення якості та типу ґрунтів, врожайності, відповідно до яких і визначається вартість землі, тобто проводиться вже її економічна оцінка.

З огляду на інтеграційні та трансформаційні процеси, що мають місце в господарській діяльності вітчизняних агроформуваннь, та розширення ринків збуту їхньої продукції на європейських країнах сфера застосування МСФЗ набуває все більшої актуальності, в тому числі на часі актуальним є дослідження облікового забезпечення відображення сільськогосподарських земель та прав користування. Земельні ресурси були, залишаються і будуть об’єктом підвищеної уваги та економічних інтересів іноземних інвесторів, власників, землекористувачів, а також всього українського народу.

3.2 Перспективні напрямки бонітування грунтів в Україні

Перспективи розвитку бонітування земель треба пов'язувати, насамперед, з удосконаленням методики, уведенням певного порядку виконання цієї роботи (до речі, періодичність – найважливіший компонент бонітування – уже

передбачена законом про оцінку земель) і, нарешті, саме головне – розширенням її використання у земельних відносинах. З жалем доводиться визнати, що бонітування поки є мало затребуваним. І якщо це можна було якось пояснити на соціалістичному етапі розвитку країни, коли й концептуально, і практично в умовах майже винятково державної власності на землю оцінні й вартісні критерії систематично відкидали, то на етапі формування ринкової економіки й приватної власності на землю зневага такою категорією є неприпустимою. В основу удосконаленої методики варто покласти властивості ґрунтів. Це може бути методика, запропонована нами й викладена вище, може бути будь-яка інша методика, але обов'язковим оцінним критерієм у ній повинні виступати властивості ґрунтів. Ми глибоко переконані, що альтернативи цьому немає й не може бути. Будь-які спекуляції із приводу використання урожайних даних у якості бонітувального критерію ґрунтів методологічно не коректні. Урожай - синтетичний критерій властивостей ґрунтів, кліматичних і топографічних умов, технології й організації виробництва. Моделі, що описують взаємозв'язки у цій системі, нелінійні, і їхні параметри не завжди можливо точно встановити. Звичайно, частку впливу грунту на врожай у строго контрольованих умовах можна виявити, але така частка мінлива як у просторі, так і у часі і із цієї причини бути оцінним і тим більше вартісним критерієм не може. Нам здаються ці аргументи настільки очевидними, що й дискутувати тут не про що, тим більше що в Земельному кодексі зовсім правильно встановлюється, що бонітування Грунтів слід проводити винятково за їхніми властивостями. Інше питання, - які властивості ґрунтів і скільки параметрів потрібно врахувати, щоб їх бонітування було коректним? Звичайно, було б важливо використовувати мінімум показників і відповідно мати спрощену процедуру розрахунку бонітету. І такі методики є, коли в основу беруть лише вміст гумусу й ще кілька інших показників. Разом з тим ми дотримуємося іншої точки зору, що базується на наступних положеннях. Звичайно в сільськогосподарському виробництві вирощується велика кількість культур, що пред'являють до властивостей ґрунтів різні вимоги. Наприклад, озиме жито – найменш вимоглива культура й вона досить продуктивна на

багатих чорноземних ґрунтах, і в Поліссі на легких бідних ґрунтах, і в Степу на солонцюватих грунтах важкого грансклад, і на схилах. Для такої культури часткове бонітування ґрунтів за вмістом гумусу буде малоінформативним. У той же час, кукурудза більш вимоглива не тільки до ґрунту (його щільності, забезпеченості елементами живлення й інших властивостей), але й до зволоження, і до температурних умов. Інакше кажучи, у цьому випадку методика бонітування повинна враховувати значно більше показників. І ще одне важливе свідчення на користь використання у бонітуванні великої кількості різних показників. Уміст гумусу в ірунті або грансклад – безумовно, важливі бонітувальні критерії, але вони аж ніяк не заміняють інших не менш важливих критеріїв. Наприклад, умісту продуктивної вологи або доступних елементів живлення, або, нарешті, температури під час формування сходів або генеративних органів. Очевидно, що всі перераховані критерії однаково важливі для створення врожаю. Бонітувальна оцінка тільки за допомогою ґрунтових критеріїв і ігнорування кліматичних критеріїв створює ілюзію того, що в Україні домінують високопродуктивні ґрунти (адже в Україні дійсно переважають ґрунти середнього й важкого грансклад, збагачені гумусом). Саме через ігнорування кліматичних особливостей склався міф про перевагу в Україні високородючих ґрунтів. У той же час в Україні забезпеченість вологою недостатня (або надлишкова) майже на 75-80% ріллі, і, що дуже істотно, зволоження мінливо у часі. Тому бонітування грунтів за вмістом гумусу або гранскладом – це тільки оцінка їх потенційної, але аж ніяк не реальної продуктивності. Саме із цієї причини майбутню методику бонітування варто будувати на базі ґрунтових і кліматичних критеріїв. Такий підхід об’єкти візує бонітувальні бали, хоча й збільшує число критеріїв, що, звичайно, незручно. Разом з тим складності, що виникають, можна подолати і, тим самим, здобути надійну оцінну інформацію. Перспективи бонітування варто також зв'язувати з уточненням параметрів поля як важливої кінцевої її мети. З огляду на розмаїтість полів і численні їх «місцеві» особливості не обійтися без їхньої генералізації в класи. Частково така робота в країні в колишні роки була виконана, але зараз

після земельної реформи знову треба зробити сертифікацію нових полів і встановити їхні класи. Якщо у виконанні цієї роботи будуть враховані всі «місцеві» особливості полів, включаючи ґрунтові (забруднення, засолення, мочари, заболочення, кам’янистість і інші), то тоді від поправних коефіцієнтів до бонітетів, установлених на основі ґрунтових і кліматичних критеріїв, можна відмовитися, тому що клас поля (число класів у класифікації при цьому зросте) відіб'є перераховані особливості. Отже, бонітет поля буде встановлюватися за бонітетом ґрунту, бонітетом клімату й поправному коефіцієнту на клас поля (за умови, І що поле буде віднесено до другого й наступного класів). Якщо ж поле віднесено до першого класу - виправлення не вноситься, якщо до п'ятого, а виправлення наближаються до 1,5 і вище - поле виводиться з обробітку під залуження. Реально представляючи складність майбутньої роботи, можна тимчасово погодитися з використанням поправних коефіцієнтів. До того ж останні повинні бути піддані детальному аналізу, уточнені й після цього прийняті як нормативні документи. Вище ми окреслили найбільш прийнятні, як нам представляється, підходи до бонітування Грунтів і земель. Головна трудність реалізації - нестача коректного вихідного матеріалу. Через відсутність повторного ірунтового обстеження - застаріли дані про стан ґрунтів, через укрупнення метеорологічної мережі - неможливо одержати відповідну інформацію для окремих грунтових контурів, >. 95 особливо на рівні області й району, і створити повноцінні цифрові синтетичні карти. Через відсутність даних про вплив «місцевих» особливостей на врожай і недостатню обгрунтованість екстраполювання із цієї причини поправних коефіцієнтів неможливо об'єктивно врахувати якісні відмінності полів. Через відсутність сертифікації (класифікації) нових полів, що виникли у результаті земельної реформи неможливо повною мірою одержати їх загальні й, особливо, часткові бонітети. Внаслідок цього будуть виникати необ'єктивність в економічній і грошовій оцінці й оподатковуванні. Словом таких недоліків чимало. Разом з тим, думаємо, що методика бонітування, що ми запропонували й перевірили, має безсумнівні переваги й на даному етапі задовольняє суспільні потреби.

Головні перспективи удосконалення методології бонітування ґрунтів: бонітування екологічних функцій (методологія бонітування екологічних функцій, як здається, повинна бути побудована із залученням наступних критеріїв: по-перше, параметри ґрунту, що перебуває в умовах цілини й зберігає властивості і режими природного ґрунту й природного ґрунтоутворення; подруге, параметри всіх видів антропогенних навантажень, нормовані як припустимі, неприпустимі, проміжні. Припустимі – це параметри, що не викликають необоротних змін властивостей, режимів ґрунтів і відповідно не несуть за собою необоротних змін в екологічному функціонуванні; по-третє, параметри, що характеризують ґрунт в умовах різного навантаження. Це своєрідні функції відгуку у вигляді параметрів нормування властивостей ґрунтів, як оптимальні, неоптимальні, проміжні. Для нормування потрібно набрати певне число синхронних спостережень про зміну властивостей ґрунтів залежно від навантаження (механічного і хімічного) і порівняти сформовані параметри з параметрами цілини, а також вимогами рослин. Якщо параметри розораного ґрунту значно відрізняються від цілинного, його бонітет варто визнати низьким і залежно від стану конкретних властивостей запропонувати відповідні заходи для його виправлення. Якщо ж параметри реального ґрунту близькі до вимог польових культур, то кращим способом підтримки його бонітету буде мінімізація впливу на нього (мінімалізація обробітку, підтриму- вальний тип мінерального живлення, грунтозахисні сівозміни й т.і.). Бонітування і дистанційне зондування земель. Дистанційні засоби варто розглядати як важливий інструмент із метою діагностики стану ґрунтів, ґрунтового покриву й родючості. Крім того, з огляду на те, що математичний, логічний, статистичний і, в цілому, програмний аппарат дешифрування дистанційної інформації досяг високого рівня розвитку, можна очікувати, і, видимо, у недалекій перспективі, надійної діагностики інших бонітувальних критеріїв (глибини кореневмісного шару, запасів органічної речовини, оглеєння й навіть вмісту продуктивної вологи в орному й більш глибоких шарах). Удосконалення нормативно-правової бази. Бонітування ґрунтів згадується в багатьох законодавчих актах – Земельному

кодексі, законі про оцінку земель і інших. У законі про оцінку земель навіть установлена періодичність оцінювання – 1 раз в 7 років. Незважаючи на це, роботи з бонітування ґрунтів за замовленням уряду проведено лише один раз – в 1993-1994 р.р. і далі не велися. Інші можливі прикладні аспекти бонітування (оцінка родючості, оцінка придатності грунтів для вирощування сільськогосподарських культур і т.і.) взагалі не регулюються правовими документами і вирішуються іншими способами (шляхом підготовки різноманітних зональних і обласних рекомендацій). У них дані бонітування грунтів традиційно не використовуються [56].

З іншого боку, бонітування через виняткову його важливість для поліпшення землекористування, охорони земель і особливо земельної реформи повинні використовувати набагато більше, ніж це можна спостерігати сьогодні. Нормативно-правові документи повинні сприяти цьому й, що дуже важливо, прищеплювати в суспільстві потребу в їх широкому застосуванні. З нормативних документів потрібно мати: - методику бонітування всіх категорій земель; - перелік обов'язкових показників бонітування й методів їхнього одержання; - порядок проведення бонітування земель; - порядок формування обласних і національної інформаційних баз даних; - положення про використання даних бонітування земель у земельнооцінних роботах (нормуванні родючості, оцінках придатності ґрунтів для вирощування культур, контролі якості й ефективності землекористування, оренді, іпотеці, оподатковуванні, економічній і грошовій оцінках, паспортизації полів).

Висновки до розділу 3

Практика країн-членів ЄС довела, що розвинений і добре інституціоналізований земельний ринок забезпечує розподіл прав власності на землю таким чином, що досягається раціональне використання земельних ресурсів та пов’язаних із ними господарських активів. Аналітичний огляд і результати дослідження еволюційних особливостей процесу трансформації

земельних відносин у Болгарії, Естонії, Латвії, Литві, Польщі та Румунії дали змогу виділити основні елементи формування повноцінного ринку сільськогосподарських земель, а саме: кадастр, спеціалізовані земельні установи, ринковий механізм оцінки землі, орендні відносини й державне регулювання.

Головні перспективи удосконалення методології бонітування грунтів: бонітування екологічних функцій (методологія бонітування екологічних функцій, як здається, повинна бути побудована із залученням наступних критеріїв: по-перше, параметри ґрунту, що перебуває в умовах цілини й зберігає властивості і режими природного ґрунту й природного ґрунтоутворення; подруге, параметри всіх видів антропогенних навантажень, нормовані як припустимі, неприпустимі, проміжні. Припустимі – це параметри, що не викликають необоротних змін властивостей, режимів ґрунтів і відповідно не несуть за собою необоротних змін в екологічному функціонуванні; по-третє, параметри, що характеризують ґрунт в умовах різного навантаження.

ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна робота магістра містить нові підходи до виконання наукового завдання, яке пов’язане з міжнародними практиками соціального підприємництва та можливостями їх імплементації в національній економіці . У результаті дослідження сформульовано такі висновки:

а) Оцінка землі – це процес прогнозування потенціалу використання землі на основі її ознак. У цих прогнозах можна використовувати різноманітні аналітичні моделі, починаючи від якісних і закінчуючи кількісними, функціональними і закінчуючи механістичними, а також від конкретних до загальних. Є моделі оцінки землі за тим, як вони враховують час і простір, і чи використовують вони якості землі як проміжну ланку між характеристиками землі та придатністю землі. Тимчасово моделі можуть мати статичну ресурсну базу та статичну придатність землі, динамічну ресурсну базу, але статичну придатність землі, або одночасно динамічну ресурсну базу та динамічну придатність землі. просторово моделі оцінки землі можуть стосуватися однієї території без взаємодії між областями, зі статичними ефектами між областями або динамічними ефектами між областями. У найскладнішому випадку придатність землі для кількох видів землекористування взаємозалежна.

б) Якість ґрунту не повинна обмежуватися лише продуктивністю ґрунту, але має охоплювати якість навколишнього середовища, здоров'я людей і тварин, а також безпечність харчових продуктів і якість. При характеристиці якості ґрунту біологічним властивостям приділялося менше уваги, ніж хімічні та фізичні властивості, оскільки їх вплив важко виміряти, передбачити або кількісно визначити особливо в країнах, що розвиваються, наука про ґрунти повністю ігнорується, але дуже важливі, ніж фізико-хімічні показники. Часто вказується покращена якість ґрунту підвищеною інфільтрацією, аерацією, макропорами, розміром агрегатів, стабільністю агрегатів та органічними речовинами ґрунту речовини, а також зниженням об’ємної щільності, опору ґрунту, ерозії та стоку поживних речовин.

в) Бонітет – це основна характеристика якості ґрунту, яка використовується для оцінки земель. Оцінка польового бонітету вимагає наземних вимірювань і лабораторного аналізу властивостей ґрунту. Як наслідок, не кожне родовище все ще має виміряне значення бонітету, а агрегація таких даних у геопросторовій формі для подальшого аналізу сьогодні неможлива через обмеження в доступності даних. Ці обмеження пов’язані з тим, що наразі бонітетні дані по Україні можна отримати лише на сторінках офіційних земельних аукціонів, їх немає в оцифрованому вигляді.

г) Ґрунти – це основне національне багатство нашої країни, яке перебуває під особливою охороною держави. Вона є одним із головних засобів для виробництва продукції у сільському і лісовому господарстві, має багатоцільове використання та слугує базисом для розміщення і розвитку продуктивних сил, місцем розселення людей. Без такого ресурса як земля, неможливим є соціально-економічний, культурний, політичний розвиток народу. Ґрунти вважаються можна вважати одним із головних фундаментів для формування міцної економки країни, вона є надійним ресурсом економічного зростання країни. 95 % від всього обсягу продовольчого фонду та дві третини фонду товарів споживання формується завдяки земельним ресурсам.

д) Управління ресурсами у сталому сільському господарстві має важливе значення, адже лише при правильному управлінні продовольча безпека може бути досягнута за рахунок збереження та ощадливого використання природних ресурсів - ґрунту, води, повітря та ін. Їхня доступність та використання в майбутньому залежить від раціонального та якісного управління сьогодні.

е) Сільськогосподарські угіддя – це частка земельної площі, яка є орною, під беззмінними культурами та беззмінними пасовищами. До ріллі належать землі, визначені ФАО як землі під тимчасовими посівами (площі з подвійною культурою враховуються один раз), тимчасові луки для косіння або пасовища, землі під ринками чи городами та землі під тимчасовим паром. Земля, залишена в результаті пересадки, виключається. Землі під беззмінними посівами

– це землі, на яких вирощуються культури, які займають землю протягом тривалого періоду часу і не потребують повторного посіву після кожного збору врожаю, наприклад какао, кава та каучук. Ця категорія включає землю під квітучими кущами, фруктовими деревами, горіховими деревами та виноградними лозами, але не включає землю під деревами, вирощеними для отримання деревини або деревини. Постійні пасовища - це землі, що використовуються протягом п'яти і більше років під корми, включаючи природні та культурні культури.

ж) Досвід трансформації земельних відносин у країнах-членах ЄС доводить, що лише дієздатна держава, із високим рівнем співпраці всіх гілок влади та розвиненими ринковими інститутами, спроможна гарантувати права власності, набуті в процесі укладення ринкових угод. Виходячи із історичного досвіду країн-членів ЄС у запровадженні ринку сільськогосподарських земель, пріоритетними цілями державної політики України у процесі формування земельного ринку є: удосконалення методики оцінки сільськогосподарських земель, яка враховувала б як природні, так і ринкові чинники; створення нормативно-правової бази та системи автоматизованого ведення державного земельного кадастру; включення земельних активів до статутних фондів сільськогосподарських підприємств, що дасть можливість зберегти цілісні земельно-майнові комплекси в аграрному виробництві й забезпечити доступ власників таких підприємств до кредитних ресурсів; запобігання надмірному.

з) Практика країн-членів ЄС довела, що розвинений і добре інституціоналізований земельний ринок забезпечує розподіл прав власності на землю таким чином, що досягається раціональне використання земельних ресурсів та пов’язаних із ними господарських активів. Аналітичний огляд і результати дослідження еволюційних особливостей процесу трансформації земельних відносин у Болгарії, Естонії, Латвії, Литві, Польщі та Румунії дали змогу виділити основні елементи формування повноцінного ринку сільськогосподарських земель, а саме: кадастр, спеціалізовані земельні установи, ринковий механізм оцінки землі, орендні відносини й державне регулювання.

и) Головні перспективи удосконалення методології бонітування ґрунтів: бонітування екологічних функцій (методологія бонітування екологічних функцій, як здається, повинна бути побудована із залученням наступних критеріїв: по-перше, параметри ґрунту, що перебуває в умовах цілини й зберігає властивості і режими природного ґрунту й природного ґрунтоутворення; подруге, параметри всіх видів антропогенних навантажень, нормовані як припустимі, неприпустимі, проміжні. Припустимі – це параметри, що не викликають необоротних змін властивостей, режимів ґрунтів і відповідно не несуть за собою необоротних змін в екологічному функціонуванні; по-третє, параметри, що характеризують ґрунт в умовах різного навантаження.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

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, Жучков Роман Федорович, студент 2 курсу магістратури, форми навчання денна, факультету економічного, спеціальності_051 «Економіка», адреса електронної пошти Juchkovrem@ukr.net:

- підтверджую, що написана мною кваліфікаційна робота на тему «Бонітетна оцінка якості сільськогосподарських земель» 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_____ Жучков Р.Ф.
Дата_____ Підпис_____ Селіщева А.В.