

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола
Відділення сфери послуг

Циклова комісія геодезії, фінансів
та загальноекономічних дисциплін

ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

на тему: «Розвиток системи управління земельними ресурсами об'єднаних
територіальних громад»

«Development of the Land Resource Management System for United Territorial
Communities»

Виконав:

студент IV курсу групи ГЗ-41
спеціальності 193 «Геодезія та
землеустрій»

Зарванський Сергій Ігорович

Науковий керівник: *Вавричук О.С.*

Дипломний проєкт допущений до
захисту:

«___» _____ 2025р.

Захист відбувся:

«___» _____ 2025р.

Оцінка _____

Тернопіль, 2025

ЗМІСТ

Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів...	3
Вступ.....	4
Розділ 1 Теоретичні основи управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад.....	8
1.1 Нормативно-правове забезпечення управління земельними ресурсами.....	8
1.2 Сучасний стан управління земельними ресурсами в об'єднаних територіальних громадах.....	13
1.3 Використання геоінформаційних технологій у земельному менеджменті.....	20
Висновки до розділу 1.....	26
Розділ 2 Проектування системи управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад.....	28
2.1 Оптимізація структури управління земельними ресурсами.....	28
2.2 Впровадження ГІС-технологій для моніторингу та обліку земель.....	36
2.3 Удосконалення земельного кадастру та механізмів громадського контролю.....	46
Висновки до розділу 2.....	49
Розділ 3 Перспективи розвитку системи управління земельними ресурсами.....	52
3.1 Аналіз викликів та проблем впровадження нових підходів до управління земельними ресурсами.....	52
3.2 Інтеграція інноваційних технологій у сферу земельного менеджменту.....	57
3.3 Моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів...	62
Висновки до розділу 3.....	66
Висновки.....	69
Список використаних джерел.....	71

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

га – гектари;

ГІС – геоінформаційні технології;

ДЗЗ – дистанційне зондування Землі;

ЗКУ – Земельний кодекс України;

КГС – Касаційний господарський суд;

КМУ – Кабінет Міністрів України;

ОТГ – об'єднана територіальна громада;

ПДВ – податок на додану вартість;

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю.

ВСТУП

Процес управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад є ключовим елементом забезпечення сталого розвитку територій, ефективного використання земельного фонду та раціонального планування землекористування. Чітка система управління земельними ресурсами сприяє підвищенню інвестиційної привабливості регіонів, розвитку аграрного та будівельного секторів, а також забезпеченню прозорості земельних відносин.

Одним із важливих аспектів ефективного управління землями є впровадження сучасних геоінформаційних технологій, цифрових кадастрових систем та удосконалення нормативно-правової бази, що регулює процеси землеустрою. Законодавче забезпечення управління земельними ресурсами ОТГ базується на Земельному кодексі України, Законі «Про землеустрій», Законі «Про державний земельний кадастр» та інших нормативних актах, які визначають механізми розпорядження, реєстрації та контролю за використанням земель.

На практиці існує низка проблем, що ускладнюють ефективне управління земельними ресурсами, зокрема відсутність єдиної цифрової бази земельних ділянок, недостатня прозорість процедури розподілу земель, конфлікти між громадами щодо меж територій та низький рівень автоматизації обліку земель. Такі фактори призводять до затримок у реалізації інвестиційних проєктів, складнощів у веденні сільськогосподарської діяльності та зменшення надходжень до місцевих бюджетів.

Децентралізація в Україні відкрила нові можливості для розвитку земельних відносин на рівні громад, надавши їм більше повноважень у розпорядженні землями. Проте відсутність комплексного підходу до управління земельними ресурсами призводить до неефективного використання земельного потенціалу. Використання передових технологій, таких як геоінформаційні системи та автоматизовані кадастрові платформи, дозволить

значно покращити якість управлінських рішень та забезпечити відкритий доступ до інформації про земельні ділянки.

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю вдосконалення механізмів управління земельними ресурсами ОТГ, підвищення рівня цифровізації та автоматизації кадастрових процесів, а також розробки ефективних методик управління земельним фондом на місцевому рівні. Вивчення міжнародного досвіду в цій сфері може сприяти впровадженню найкращих практик у систему землеустрою України.

Мета дипломного проєкту – всебічний аналіз сучасного стану управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад, виявлення основних проблем у цій сфері та розробка рекомендацій щодо вдосконалення земельного менеджменту на місцевому рівні.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати нормативно-правову базу, що регулює управління земельними ресурсами ОТГ.
2. Дослідити сучасний стан та основні проблеми земельного менеджменту в громадах.
3. Визначити роль геоінформаційних систем у вдосконаленні управлінських процесів.
4. Оцінити економічний та соціальний вплив ефективного управління земельними ресурсами.
5. Розробити пропозиції щодо підвищення ефективності управління земельними ресурсами ОТГ.

Об'єктом дослідження є система управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад, її нормативно-правове забезпечення, технологічне впровадження та практичні механізми реалізації.

Предметом дослідження є нормативно-правові акти, технології управління земельними ресурсами, цифрові кадастрові системи та механізми їх застосування в умовах децентралізації.

Методи дослідження: аналіз нормативно-правових актів, порівняльний аналіз, документальний аналіз, емпіричний метод, кейс-метод, аналіз статистичних даних.

Інформаційна база дослідження охоплює широкий спектр нормативно-правових актів, наукових праць, статистичних даних, а також сучасних технологічних розробок у сфері управління земельними ресурсами. Основу правового забезпечення дослідження становлять Земельний кодекс України, Закон України "Про землеустрій", Закон України "Про державний земельний кадастр", Закон України "Про місцеве самоврядування в Україні", а також ряд підзаконних актів, що регулюють питання розпорядження, обліку та контролю за використанням земель на рівні громад.

У рамках дослідження було проаналізовано сучасні інформаційні системи, такі як Державний земельний кадастр, геоінформаційні системи управління земельними ресурсами, електронні реєстри та аналітичні платформи. Важливими джерелами інформації стали офіційні дані Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, Міністерства аграрної політики та продовольства України, Державної податкової служби України та органів місцевого самоврядування.

Результати дослідження мають важливе **практичне значення** для органів місцевого самоврядування, державних установ, землевпорядних організацій та бізнесу. Впровадження розроблених рекомендацій дозволить:

- підвищити ефективність управлінських процесів у сфері земельних ресурсів;
- сприяти створенню єдиної цифрової кадастрової бази для ОТГ;
- зменшити кількість конфліктів щодо розподілу земельних ділянок та меж територій;
- підвищити рівень прозорості земельних відносин;
- сприяти залученню інвестицій у громади через чітку та відкриту систему землеустрою;

- покращити якість надання адміністративних послуг у сфері земельних відносин.

Запропоновані методики використання геоінформаційних систем та автоматизованих кадастрових платформ можуть бути адаптовані в межах конкретних ОТГ для оптимізації земельного обліку та контролю. Впровадження цифрових технологій також сприятиме більш раціональному плануванню землекористування, підвищенню ефективності ведення сільськогосподарської діяльності та стимулюванню розвитку будівельної галузі.

Окреме значення мають рекомендації щодо удосконалення нормативно-правової бази, які можуть бути використані під час розробки місцевих регуляторних актів та національних програм реформування земельних відносин. Крім того, дослідження може стати корисним для освітніх установ, що готують фахівців у сфері землеустрою, територіального планування та муніципального управління.

Дипломний проєкт складається зі вступу, основної частини, яка містить три розділи, висновків, списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

1.1 Нормативно-правове забезпечення управління земельними ресурсами

Управління земельними ресурсами в об'єднаних територіальних громадах базується на законодавчих актах, які визначають правові основи розпорядження, використання та охорони земель. Основним документом, що регулює ці процеси, є Земельний кодекс України. Він визначає принципи володіння, користування та розпорядження землею, встановлює права й обов'язки землекористувачів, що є ключовими для розвитку земельної політики ОТГ [8].

Земельний кодекс закладає правові підвалини для ефективного управління земельними ресурсами. Це не просто набір правил, а основа для розвитку територій, підтримки місцевих ініціатив та забезпечення прав мешканців громад.

Зокрема, стаття 78 ЗКУ закріплює право комунальної власності на землю, що є надзвичайно важливим для громад. Це дає можливість місцевим органам влади самостійно ухвалювати рішення щодо використання землі, зокрема щодо надання її в оренду, продажу або використання для суспільних потреб. Таким чином, громади можуть спрямовувати земельні ресурси на створення нових парків, будівництво доріг, облаштування зон відпочинку або розвиток аграрного сектору, що безпосередньо впливає на добробут місцевого населення [8].

Ще один важливий аспект регулюється статтею 122, яка встановлює порядок надання земельних ділянок у власність чи користування. Це дозволяє громадам не лише розподіляти землю для житлового будівництва чи ведення

сільського господарства, а й активно залучати інвесторів, розвивати місцевий бізнес і впроваджувати екологічні ініціативи. Завдяки цьому формується ефективна модель землекористування, яка сприяє гармонійному розвитку територій [8].

Однак будь-яка система управління землею не може функціонувати без чітко визначених механізмів розв'язання конфліктних ситуацій. Саме це передбачає стаття 173, яка регламентує порядок вирішення земельних спорів. Часто такі конфлікти виникають через розбіжності в кадастрових даних, нечіткі межі ділянок або претензії щодо прав власності. Для громад це має особливе значення, оскільки вчасне та справедливе вирішення спорів не лише знижує соціальну напругу, а й сприяє стабільності та економічному розвитку територій [8].

Суттєвий елемент ефективного управління земельними ресурсами міститься в статті 186-1, яка визначає порядок погодження документації із землеустрою. Дане положення є основою для ведення земельного кадастру та забезпечує прозорість в ухваленні рішень щодо використання землі. Завдяки чітко визначеним процедурам громади отримують можливість ефективно планувати свої території, запобігати хаотичній забудові та контролювати екологічний баланс [8].

Таким чином, Земельний кодекс України не лише формально визначає правила землекористування, а й створює умови для розвитку громад. Він забезпечує баланс між інтересами держави, місцевого самоврядування та громадян, сприяючи сталому використанню земельних ресурсів та їх ефективному залученню в економіку країни.

Для регулювання планування, організації та ведення землеустрою використовують Закон України «Про землеустрій». Він визначає порядок розроблення документації із землеустрою, встановлення меж земельних ділянок, розподілу земель за категоріями та організації їх використання [20].

Аналізуючи цей закон, можна виділити кілька ключових аспектів, які мають безпосереднє значення для управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад.

Зокрема, стаття 25 передбачає розробку схем землеустрою та техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель, що є основою для стратегічного планування територій громади [20]. Це дає змогу визначити оптимальні зони для житлової забудови, промислових об'єктів, сільськогосподарського використання та рекреаційних територій.

Важливу роль відіграє стаття 35, яка регламентує проведення інвентаризації земель. Завдяки цьому громади можуть виявити неоформлені чи неправомірно зайняті земельні ділянки та привести землекористування у відповідність до законодавства [20]. Наприклад, багато громад, провівши інвентаризацію, змогли збільшити надходження до місцевого бюджету за рахунок офіційного оформлення ділянок, що раніше використовувалися без належних документів.

Також варто звернути увагу на статтю 45, яка визначає порядок ведення документації із землеустрою та її погодження. Ця норма є важливою для громад, оскільки правильне оформлення документації є необхідною умовою для реєстрації земельних ділянок у державному земельному кадастрі та здійснення будь-яких правочинів із землею [20].

Наступним не менш важливим є Закон України «Про державний земельний кадастр», який визначає правові, економічні та організаційні засади функціонування земельного кадастру. Він регламентує порядок реєстрації земельних ділянок, внесення інформації про них та доступ до кадастрових даних, що є ключовим для ефективного управління земельними ресурсами громади [8].

Зокрема, стаття 9 цього закону встановлює, що державний земельний кадастр містить відомості про правовий статус земельних ділянок, їхні межі, площу, цільове призначення та інші характеристики. Це забезпечує юридичну визначеність у земельних відносинах та сприяє прозорості землекористування

[14]. На основі цих даних громади можуть ефективно планувати розвиток територій, запобігати самозахопленню земель та уникати конфліктів між землекористувачами.

Важливим є положення статті 24, яке регулює процедуру внесення змін до кадастрових даних. Це актуально для громад, що займаються оновленням своїх земельних реєстрів після проведення інвентаризації або об'єднання територій [14]. Наприклад, при зміні меж громади необхідно оперативного внести коригування в кадастрові карти, щоб уникнути юридичних суперечок і забезпечити чіткий облік земель.

Крім того, стаття 38 закону визначає механізми відкритого доступу до кадастрової інформації, що дозволяє органам місцевого самоврядування, підприємцям та громадянам отримувати необхідні дані в режимі онлайн [14]. Це значно спрощує управління земельними ресурсами та сприяє залученню інвестицій, оскільки потенційні землекористувачі можуть швидко отримати інформацію про вільні земельні ділянки.

Для окремих дій та випадків у землекористуванні використовуються Постанови Кабінету Міністрів України, що регулюють земельні відносини та деталізують законодавчі положення, закріплені в Земельному кодексі України, Законі «Про землеустрій» та Законі «Про державний земельний кадастр». Вони встановлюють конкретні процедури ведення кадастру, оформлення прав на земельні ділянки, інвентаризації земель та інших важливих аспектів управління земельними ресурсами.

Зокрема, Постанова КМУ № 1147 «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру» визначає процедуру реєстрації земельних ділянок, порядок внесення змін до кадастрових даних та механізми виправлення помилок у реєстраційних документах [16]. Це важливо для громад, які здійснюють інвентаризацію своїх земель або передають ділянки у власність чи оренду.

Постанова КМУ № 677 «Про затвердження Порядку здійснення землеустрою» регламентує порядок розроблення, погодження та затвердження

документації із землеустрою. Наприклад, відповідно до цієї постанови, громади мають розробляти детальні плани територій перед здійсненням забудови чи зміни цільового призначення земельних ділянок [18].

Також варто відзначити Постанову КМУ № 413 «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель», яка є основою для громади під час встановлення меж ділянок, перевірки правових підстав користування землею та виявлення незаконно зайнятих земель [19]. Відповідно до цієї постанови, громади можуть ініціювати інвентаризацію, щоб актуалізувати кадастрові відомості та підвищити ефективність управління земельними ресурсами.

Аналізуючи вищезазначене нормативно-правове забезпечення, можна виділити і роль місцевого самоврядування в управлінні земельними ресурсами, яка суттєво зросла внаслідок реформи децентралізації. Органи місцевого самоврядування отримали повноваження у сфері розпорядження комунальними землями, контролю за їхнім використанням та розробки стратегії розвитку територій.

Відповідно до статті 122 Земельного кодексу України, саме місцеві ради надають земельні ділянки у власність або користування фізичним та юридичним особам у межах своєї юрисдикції [18]. Наприклад, громада може передавати землі під будівництво соціальних об'єктів, залучати інвесторів для розвитку агропромислового комплексу або створювати рекреаційні зони для мешканців.

Значну увагу приділено і механізмам контролю. Стаття 33 Закону «Про місцеве самоврядування в Україні» визначає, що органи місцевої влади мають право здійснювати моніторинг використання земель, виявляти порушення землекористування та звертатися до суду у випадках самозахоплення земель або нецільового використання ділянок [19]. Наприклад, громада може виявити, що землі, передані для ведення фермерського господарства, фактично використовуються для незаконної забудови, і вимагати приведення їхнього використання у відповідність до цільового призначення.

Важливим є і впровадження сучасних технологій у сфері управління земельними ресурсами. Відповідно до статті 38 Закону «Про державний земельний кадастр», місцеві ради мають доступ до кадастрової інформації, що дозволяє їм ефективно планувати розвиток територій, розробляти детальні плани забудови та своєчасно реагувати на зміни у землекористуванні [14].

Таким чином, органи місцевого самоврядування відіграють ключову роль у процесі управління земельними ресурсами, оскільки саме вони приймають рішення щодо використання земельних ділянок, здійснюють контроль за їхнім раціональним використанням та забезпечують розвиток громад відповідно до затверджених стратегічних планів.

1.2 Сучасний стан управління земельними ресурсами в об'єднаних територіальних громадах

Реформа децентралізації в Україні суттєво змінила підходи до управління земельними ресурсами на місцевому рівні. Передача земель поза межами населених пунктів у власність об'єднаних територіальних громад надала їм більше можливостей для розвитку, проте одночасно висвітлила низку проблем, пов'язаних із обліком, використанням та контролем за землями.

На сьогодні головними викликами для громад залишаються відсутність повної інвентаризації земель, розбіжності у кадастрових даних, недостатня прозорість земельних правовідносин та труднощі з наповненням місцевих бюджетів через неефективне використання земельного фонду. Водночас запровадження цифрових технологій, геоінформаційних систем та вдосконалення законодавства сприяють формуванню більш ефективної системи земельного менеджменту.

Аналізуючи сучасний стан управління земельними ресурсами в ОТГ, важливо розглянути правові, економічні та технологічні аспекти цього процесу,

оцінити результати реформи та окреслити перспективи подальшого вдосконалення земельної політики на місцевому рівні.

Управління земельними ресурсами є ключовим елементом розвитку об'єднаних територіальних громад, Розглянемо приклад Тернопільської області. Ефективне використання земель сприяє економічному зростанню, покращенню інфраструктури та підвищенню якості життя мешканців.

Тернопільська міська рада активно впроваджує електронні аукціони для продажу прав на розміщення об'єктів сезонної торгівлі та тимчасових споруд для підприємницької діяльності. Цей підхід забезпечує прозорість процесу, конкурентність та максимізацію доходів до бюджету громади. Наприклад, аукціон на право розміщення тимчасових споруд для провадження підприємницької діяльності проводився 30 травня 2024 року, де стартова ціна становила 13 757 гривень без ПДВ. Інші аукціони, такі як на право розміщення тимчасових споруд для провадження підприємницької діяльності, проводилися 14 листопада 2024 року зі стартовою ціною 4 631,45 гривень без ПДВ. Ці заходи сприяють розвитку підприємництва та покращенню інфраструктури міста [22].

У рамках управління земельними ресурсами важливим аспектом є також ефективне управління відходами. Регіональний план управління відходами Тернопільської області на період до 2030 року передбачає заходи щодо покращення стану довкілля та умов життєдіяльності населення. Документ доступний на сайті Департаменту екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації.

Головне управління Держгеокадастру у Тернопільській області активно співпрацює з місцевими громадами щодо вирішення питань земельного законодавства, включаючи конфіскацію земельних ділянок сільськогосподарського призначення від іноземних громадян, які володіли землею незаконно. Більше деталей про діяльність управління можна дізнатися на їхньому офіційному сайті.

Практики управління земельними ресурсами в ОТГ Тернопільської

області демонструють прагнення до прозорості, ефективності та сталого розвитку. Впровадження електронних аукціонів, активна співпраця з державними органами та стратегічне планування в сфері управління відходами є позитивними прикладами для наслідування іншими громадами.

Управління земельними ресурсами є складним процесом, що потребує ефективного правового регулювання, прозорих механізмів контролю та сучасних технологічних рішень. Проте на сьогодні в Україні існує низка проблем і викликів у сфері земельного менеджменту, які заважають сталому розвитку об'єднаних територіальних громад.

Однією з головних проблем є недосконалість земельного законодавства та його неоднозначне трактування. Земельний кодекс України, Закон «Про землеустрій» та Закон «Про державний земельний кадастр» містять низку норм, що потребують доопрацювання або конкретизації. Наприклад, стаття 122 Земельного кодексу визначає порядок передачі земельних ділянок у власність громадам, проте на практиці цей процес супроводжується затяжними бюрократичними процедурами та неузгодженістю між державними і місцевими органами влади [8].

У 2021 році громади Тернопільської області зіткнулися з проблемою реєстрації переданих їм земель. Через затримки у Держгеокадастрі громади не могли розпоряджатися своїми землями, укладати договори оренди та отримувати податкові надходження. Байковецька громада, наприклад, протягом року чекала на остаточне оформлення прав власності на понад 500 га землі, що ускладнювало реалізацію інвестиційних проєктів [22].

Ще однією суттєвою проблемою є відсутність повної інвентаризації земель. Значна частина земельних ділянок в Україні досі не зареєстрована у Державному земельному кадастрі, що створює складнощі у їх використанні та управлінні. За даними Держгеокадастру, станом на 2023 рік близько 20% земель сільськогосподарського призначення залишаються без кадастрової реєстрації, що ускладнює їхню передачу в оренду, зміну цільового призначення та оподаткування [4].

В геодезичній практиці постійно зустрічаються конфлікти щодо меж земельних ділянок. Часто виникають ситуації, коли межі земельних ділянок у кадастрових записах не відповідають фактичному розташуванню на місцевості, що спричиняє судові спори між власниками землі та органами місцевого самоврядування. У геодезичній практиці дійсно часто виникають ситуації, коли межі земельних ділянок у кадастрових записах не відповідають фактичному розташуванню на місцевості, що може призводити до судових спорів між власниками землі та органами місцевого самоврядування. Наприклад, у 2022 році в Черкаській області виник спір щодо земельної ділянки площею 3,9115 га, наданої в оренду ТОВ "Черкасиелектроремонт" для розташування культурно-оздоровчого комплексу та човнового причалу. Через технічну помилку в кадастрі дві ділянки частково перетиналися, що призвело до судового розгляду та затримки передачі ділянки в оренду [13].

Окрему проблему становить неефективне використання земель та відсутність стратегії їх розвитку. У багатьох громадах значна частина земель залишається невикористаною або використовується нераціонально.

Наприклад, у Довідці про стан використання земель сільськогосподарського призначення в Тернопільській області зазначається, що значна частина земельних часток (паїв) передана в оренду, але існують питання щодо розміру орендної плати та її відповідності нормативній грошовій оцінці. Це може свідчити про недостатню ефективність використання земельних ресурсів у регіоні [21].

Реформа децентралізації призвела до суттєвих змін у розподілі повноважень між різними рівнями влади щодо управління земельними ресурсами. На рисунку 1.2 представлено порівняльну діаграму повноважень у сфері управління земельними ресурсами до і після децентралізації, яка демонструє значне посилення ролі місцевих громад та відповідне зменшення повноважень районних органів влади.

Також, у звіті про стан фінансово-бюджетної дисципліни при використанні місцевих бюджетів Тернопільської області відзначається, що

занижені відсоткові ставки за розміщення тимчасово вільних коштів призвели до недоотримання додаткових надходжень на суму понад 3 млн грн. Це може вказувати на недостатню увагу до ефективного управління фінансами та земельними ресурсами на місцевому рівні.



Рисунок 1.2 – Порівняльна діаграма повноважень у сфері управління земельними ресурсами до і після децентралізації в Україні

Джерело: складено автором на основі [9, 14, 15]

Недостатня цифровізація кадастрової системи також залишається викликом. Незважаючи на те, що Закон України «Про державний земельний кадастр» передбачає електронну реєстрацію земельних ділянок, багато громад не мають належного технічного забезпечення для повноцінного використання ГІС-систем. Крім того, громади стикаються з екологічними викликами, такими як нераціональне використання земель, ерозія ґрунтів та незаконне вирубування лісів.

Проблеми у сфері земельного менеджменту мають комплексний характер і потребують системного вирішення. Для подолання цих викликів необхідно

вдосконалювати земельне законодавство, прискорювати інвентаризацію земель, впроваджувати цифрові кадастрові системи, підвищувати фінансування земельного менеджменту та впроваджувати екологічні стратегії сталого землекористування. Лише комплексний підхід дозволить створити ефективну систему управління земельними ресурсами, що сприятиме розвитку громад та підвищенню їхньої економічної спроможності.

Реформа децентралізації, яка почалася в Україні у 2014 році, суттєво змінила підхід до управління земельними ресурсами на місцевому рівні. Громади отримали більше повноважень у розпорядженні територіями, що дозволило їм самостійно вирішувати, як використовувати землю, залучати інвесторів і формувати місцевий бюджет. Передача земель за межами населених пунктів у комунальну власність стала одним із найважливіших кроків у цьому процесі. Вона дозволила громадам контролювати свої території, розвивати місцеву економіку та планувати забудову відповідно до власних потреб і стратегій розвитку [15].

Згідно з Законом України «Про державний земельний кадастр», земельні ресурси є основним елементом національної економіки, а управління ними здійснюється через створення та ведення земельного кадастру. Закон надає громадам право управляти земельними ділянками, що належать до їхньої території, а також отримувати податки, орендні плати та інші збори безпосередньо до місцевих бюджетів. Це значно підвищує фінансову автономію громад і сприяє розвитку їх інфраструктури. Закон чітко регламентує права та обов'язки органів місцевого самоврядування щодо земельного кадастру, а також процедури, пов'язані з реєстрацією, оцінкою та використанням земельних ділянок.

Відповідно до цього законодавства, громади отримали можливість не лише розпоряджатися землями, а й збільшити свої фінансові надходження завдяки організації орендних аукціонів та інших процедур, що дозволяють оптимізувати використання земель. Крім того, завдяки інвентаризації земель та створенню якісної картографічної бази, громади можуть ефективно управляти

земельними ресурсами, що дозволяє залучати додаткові кошти для розвитку місцевої інфраструктури, ремонту доріг, підтримки соціальних проектів тощо [14].

Як зазначає А.М. Карпенко у своїй дисертації «Організаційно-економічні аспекти управління земельними ресурсами сільськогосподарських підприємств», ефективне управління земельними ресурсами на рівні місцевих органів влади не лише покращує економічну ситуацію в громаді, а й дозволяє досягати значних фінансових результатів завдяки оптимізації орендних платежів, а також використанню земель для розвитку бізнесу та сільськогосподарської діяльності. Підвищення ефективності управління земельними ресурсами є важливим чинником для стимулювання інвестицій та забезпечення стійкого економічного розвитку територій [9].

Таким чином, місцеві громади, отримавши право на розпорядження землями та адміністрування земельних платежів, змогли значно поліпшити свою фінансову ситуацію, збільшивши надходження до місцевих бюджетів. Це дозволяє не лише фінансувати поточні потреби громади, але й інвестувати в її розвиток. Важливо, що цей процес супроводжується розвитком відповідної інфраструктури та поліпшенням умов для життя і ведення бізнесу на місцях.

Попри позитивні результати, процес децентралізації у сфері земельних ресурсів супроводжувався значними труднощами. Часто передача земель затягувалася через бюрократичні процедури, відсутність чітких механізмів оформлення документів та конфлікти щодо меж ділянок. Нерідко кадастрові карти не відповідали реальному розташуванню земель, що спричиняло судові суперечки між громадами та приватними власниками.

Ще одним викликом стала нестача кваліфікованих спеціалістів у громадах. Багато сільських та малих міських ОТГ не мають у штаті достатньо фахівців, які можуть професійно вести кадастровий облік та займатися земельним менеджментом. Це ускладнює планування територій, оформлення документації та контроль за використанням земельних ресурсів.

Реформа децентралізації принесла багато позитивних змін, проте

потребує подальшого вдосконалення. Більш чітке законодавче регулювання, швидша інвентаризація земель, розширення цифрових кадастрових сервісів та підготовка фахівців допоможуть зробити управління земельними ресурсами ще ефективнішим. Громади мають великий потенціал для розвитку завдяки цим змінам, і від того, наскільки швидко будуть подолані існуючі труднощі, залежить подальший економічний розвиток місцевостей.

1.3 Використання геоінформаційних технологій у земельному менеджменті

Геоінформаційні технології виступають одним із ключових інструментів у розвитку ефективної системи управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад. В умовах децентралізації влади в Україні та передачі значних повноважень щодо управління земельними ресурсами на місцевий рівень, впровадження геоінформаційних систем набуває особливого значення для забезпечення сталого розвитку територій та ефективного адміністрування земель.

За визначенням Шарого Г. І., геоінформаційні системи представляють собою "комплекс апаратно-програмних засобів і діяльності людини для накопичення, обробки, зберігання, моделювання та видачі користувачам необхідної просторово-координованої інформації" [33, с. 84]. Саме ці системи сьогодні дозволяють об'єднаним територіальним громадам вирішувати широкий спектр завдань у галузі земельного менеджменту – від інвентаризації земель та ведення кадастру до планування територіального розвитку та прийняття ефективних управлінських рішень.

Правове регулювання використання геоінформаційних технологій у сфері управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад в Україні ґрунтується на низці нормативно-правових актів. Зокрема, Земельний кодекс

України [8] визначає загальні засади управління земельними ресурсами, а Закон України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» [15] встановлює правові основи формування ОТГ та передачі їм повноважень у сфері земельних відносин.

Закон України «Про державний земельний кадастр» [14] регламентує використання геоінформаційних технологій при веденні кадастрового обліку та встановлює, що інформація про земельні ділянки має зберігатися в електронній формі. Постанова Кабінету Міністрів України № 1051 «Про затвердження порядку ведення Державного земельного кадастру» деталізує процедури створення та ведення електронної кадастрової документації [17], що є особливо важливим для новостворених ОТГ, які отримують доступ до даних кадастру.

Окремі аспекти застосування ГІС в об'єднаних територіальних громадах регламентуються також Постановою Кабінету Міністрів України № 413 «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель» [19] та Постановою Кабінету Міністрів України № 677 «Про затвердження Порядку здійснення землеустрою» [18]. Ці документи визначають методологію використання геоінформаційних технологій для інвентаризації земель та здійснення землеустрою в межах ОТГ, що є першочерговими завданнями у процесі формування ефективної системи управління земельними ресурсами.

Першочерговим завданням після створення об'єднаної територіальної громади є проведення повної інвентаризації земельних ресурсів та формування земельного банку громади. Геоінформаційні технології забезпечують можливість ефективного вирішення цього завдання шляхом автоматизації процесу збору, обробки та систематизації даних про земельні ділянки.

Як зазначено в матеріалах конференції «Управління та раціональне використання земельних ресурсів в новостворених територіальних громадах», використання ГІС дозволяє створити комплексну базу даних земельного банку ОТГ, що включає інформацію про правовий статус, цільове призначення, якісні характеристики та вартість кожної земельної ділянки в межах громади [32, с. 56]. Це дозволяє органам місцевого самоврядування мати повну картину

наявних земельних ресурсів та приймати обґрунтовані рішення щодо їх використання.

Особливу роль геоінформаційні системи відіграють при виявленні невикористовуваних та нераціонально використовуваних земель. За даними дослідження, проведеного в Тернопільській області, застосування ГІС при інвентаризації земель дозволило виявити понад 15% земельних ділянок, які використовувалися неефективно або з порушенням цільового призначення [21]. Такі землі представляють собою резерв для розвитку громади та можуть бути джерелом додаткових надходжень до місцевого бюджету.

Геоінформаційні технології є невід'ємним інструментом у процесі просторового планування територій об'єднаних територіальних громад. Вони дозволяють створювати цифрові моделі території, аналізувати просторові дані та візуалізувати різні сценарії територіального розвитку.

Як зазначає Володін М. О., використання ГІС при розробці схем планування територій громад дозволяє оптимізувати розміщення об'єктів інфраструктури, визначати території, придатні для різних видів економічної діяльності, та забезпечувати збалансований розвиток населених пунктів [2, с. 124]. Це особливо важливо для ОТГ, які об'єднують кілька населених пунктів і потребують комплексного підходу до планування свого розвитку.

Важливою перевагою використання геоінформаційних технологій у просторовому плануванні є можливість моделювання різних сценаріїв розвитку території та оцінки їх наслідків. Наприклад, система управління земельним банком громади, розроблена на основі ГІС, дозволяє моделювати різні варіанти зонування території, оцінювати потенційні доходи від різних способів використання земель та прогнозувати їх вплив на економічний розвиток громади [3].

Геоінформаційні технології відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного управління земельними відносинами та адміністрування земель в об'єднаних територіальних громадах. ГІС дозволяють автоматизувати процеси реєстрації земельних ділянок, оформлення прав на землю, укладання договорів

оренди тощо.

Дослідження Мазура К. В. та Костюка В. І. показують, що впровадження електронної системи адміністрування земель на базі ГІС дозволяє скоротити час на обробку земельної документації на 40-60% та зменшити кількість помилок при оформленні прав на землю на 30-35% [11, с. 808]. Це значно підвищує ефективність роботи земельних відділів ОТГ та покращує якість надання адміністративних послуг населенню.

Важливим аспектом є також забезпечення прозорості земельних відносин. За даними досліджень Третяка А. М., публікація в мережі Інтернет геопросторових даних про розподіл земельних ресурсів, їх використання та результати земельних торгів сприяє зниженню рівня корупції у сфері земельних відносин та підвищує довіру громадян до органів місцевого самоврядування [30, с. 18].

Одним із найважливіших аспектів управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад є забезпечення ефективного наповнення місцевого бюджету за рахунок земельних платежів. Геоінформаційні технології дозволяють створити комплексну систему обліку платників земельного податку та орендної плати, контролювати повноту та своєчасність надходження платежів.

Як зазначає Шарий Г. І., використання ГІС для фіскального управління земельними ресурсами дозволяє збільшити надходження до місцевих бюджетів від плати за землю на 20-30% за рахунок виявлення неоформлених земельних ділянок, уточнення їх площ та приведення розміру орендної плати у відповідність до ринкових умов [34, с. 112].

Прикладом успішного використання геоінформаційних технологій для фіскального управління земельними ресурсами є система електронних земельних торгів «Прозорро.Продажі», яка забезпечує прозорість процесу продажу прав оренди на земельні ділянки та сприяє встановленню економічно обґрунтованої орендної плати [22]. Використання цієї системи дозволяє ОТГ значно збільшити надходження від оренди земель за рахунок конкурентного

визначення розміру орендної плати.

Геоінформаційні технології забезпечують можливість здійснення ефективного моніторингу використання земельних ресурсів об'єднаних територіальних громад. Використання даних дистанційного зондування Землі, аерофотозйомки та наземних спостережень дозволяє контролювати дотримання умов використання земельних ділянок, виявляти порушення земельного законодавства та оцінювати зміни в стані земельних ресурсів.

Особливого значення моніторинг із застосуванням ГС набуває для контролю використання сільськогосподарських земель, які часто становлять основу земельного банку ОТГ. За даними дослідження стану використання земель сільськогосподарського призначення в Тернопільській області, регулярний моніторинг із застосуванням супутникових знімків дозволяє виявляти факти нецільового використання сільськогосподарських земель, оцінювати дотримання сівозмін та контролювати ерозійні процеси [21].

Дорош О. С. та Дорош Й. М. відзначають, що в умовах військового стану використання геоінформаційних технологій для моніторингу земельних ресурсів набуває особливого значення, оскільки дозволяє контролювати стан земель на територіях, де проведення польових досліджень є ускладненим або неможливим [5, с. 26].

Одним із найбільш ефективних інструментів впровадження геоінформаційних технологій в управління земельними ресурсами ОТГ є створення геопорталів – спеціалізованих веб-ресурсів, які забезпечують доступ до геопросторових даних та інструментів їх аналізу. Геопортали дозволяють інтегрувати різні види просторової інформації, забезпечувати її актуальність та надавати доступ до неї різним категоріям користувачів.

За даними дослідження, проведеного в рамках конференції «Управління та раціональне використання земельних ресурсів в новостворених територіальних громадах», створення геопорталу дозволяє громаді зменшити витрати на ведення земельної документації на 25-30% та скоротити час на надання адміністративних послуг у сфері земельних відносин у 2-3 рази [32,

с. 87].

Прикладом успішного впровадження геопорталу є геоінформаційна система управління земельним банком громади, що дозволяє органам місцевого самоврядування мати оперативний доступ до актуальної інформації про земельні ресурси, приймати обґрунтовані рішення щодо їх використання та здійснювати ефективний контроль за дотриманням земельного законодавства [3].

Важливим аспектом впровадження ГІС в управління земельними ресурсами ОТГ є забезпечення інтеграції з національними геоінформаційними системами, зокрема з Національною кадастровою системою України [12]. Така інтеграція дозволяє громадам отримувати доступ до актуальної кадастрової інформації, забезпечує обмін даними між різними рівнями управління та сприяє підвищенню ефективності земельного адміністрування.

Як зазначає Третяк А. М., інтеграція локальних ГІС об'єднаних територіальних громад з національними геоінформаційними системами дозволяє створити єдиний інформаційний простір для ефективного управління земельними ресурсами. Це забезпечує оперативний обмін даними між різними рівнями управління, підвищує якість та достовірність інформації про земельні ділянки, кадастрові дані та інші просторові об'єкти [27, с. 25].

Така інтеграція сприяє раціональному використанню земельних ресурсів, полегшує процеси планування території, покращує прозорість у земельних відносинах та забезпечує ефективний моніторинг змін землекористування. Крім того, об'єднання локальних та національних ГІС дозволяє громадам отримати доступ до актуальних геопросторових даних, що є важливим для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

У контексті децентралізації влади та реформи адміністративно-територіального устрою України, інтеграційні процеси у сфері геоінформаційних систем стають ключовим фактором сталого розвитку територій та ефективного управління земельними ресурсами на місцевому рівні.

Висновки до розділу 1

Нормативно-правове забезпечення управління земельними ресурсами базується на комплексі законодавчих актів, серед яких ключову роль відіграють Земельний кодекс України, Закон України «Про землеустрій», Закон України «Про державний земельний кадастр» та відповідні постанови Кабінету Міністрів України. Ці документи формують законодавчу основу для розпорядження, використання та охорони земель на рівні об'єднаних територіальних громад. Особливо важливими є положення, що регулюють комунальну власність на землю, порядок надання земельних ділянок у власність чи користування, механізми вирішення земельних спорів та процедури погодження документації із землеустрою.

Сучасний стан управління земельними ресурсами в ОТГ характеризується низкою проблем і викликів. Серед них – недосконалість земельного законодавства, відсутність повної інвентаризації земель, конфлікти щодо меж земельних ділянок, неефективне використання земель та недостатня цифровізація кадастрової системи. Водночас реформа децентралізації створила передумови для покращення управління земельними ресурсами на місцевому рівні. Громади отримали більше повноважень у розпорядженні територіями, що дозволило їм самостійно приймати рішення щодо використання землі, залучати інвесторів і формувати місцевий бюджет. Передача земель за межами населених пунктів у комунальну власність стала одним із найважливіших кроків у цьому процесі.

Геоінформаційні технології відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного управління земельними ресурсами ОТГ. Вони дозволяють проводити інвентаризацію земель та формувати земельний банк громади, здійснювати просторове планування територій, забезпечувати ефективне адміністрування земель, сприяти наповненню місцевого бюджету за рахунок земельних платежів та здійснювати моніторинг використання земельних

ресурсів. Особливу роль відіграють геопортали, які інтегрують різні види просторової інформації та забезпечують доступ до неї різним категоріям користувачів.

Інтеграція локальних ГІС об'єднаних територіальних громад з національними геоінформаційними системами є важливим фактором створення єдиного інформаційного простору для ефективного управління земельними ресурсами. Така інтеграція забезпечує оперативний обмін даними між різними рівнями управління, підвищує якість та достовірність інформації про земельні ділянки та сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень.

Таким чином, ефективне управління земельними ресурсами в об'єднаних територіальних громадах потребує комплексного підходу, що включає вдосконалення нормативно-правової бази, подолання існуючих проблем та активне впровадження геоінформаційних технологій. Це дозволить забезпечити сталий розвиток територій, підвищити ефективність використання земельних ресурсів та покращити добробут місцевого населення.

РОЗДІЛ 2

ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

2.1 Оптимізація структури управління земельними ресурсами

Процес децентралізації, започаткований Законом України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» [15], призвів до фундаментальних змін у системі управління земельними ресурсами на місцевому рівні. Об'єднані територіальні громади отримали значно розширені повноваження щодо розпорядження земельними ресурсами не лише в межах населених пунктів, але й за їхніми межами, що створило передумови для формування цілісної системи управління територіями громад.

Оптимізація структури управління земельними ресурсами ОТГ передбачає створення ефективної організаційної моделі, яка забезпечить раціональне використання земельного фонду та сприятиме сталому розвитку територій. Третяк А.М., Третяк В.М. та Третяк Н.А. зазначають, що "сучасна система землекористування в Україні має базуватися на принципах децентралізації, субсидіарності та збалансованого розвитку територій, що забезпечить формування спроможних та самодостатніх територіальних громад" [29, с. 245].

Відповідно до наукових досліджень Третяка А.М. та Дорош О.С., "управління земельними ресурсами на рівні територіальних громад потребує формування відповідної інституційної структури, яка включатиме спеціалізовані підрозділи з питань землеустрою, кадастру, моніторингу земель та контролю за землекористуванням" [26, с. 112]. Автори наголошують, що ефективність управління земельними ресурсами безпосередньо залежить від чіткого розподілу функцій та повноважень між структурними підрозділами органів місцевого самоврядування.

Третяк А., Третяк В., Прядка Т., Третяк Р. та Капінос Н. виділяють такі ключові напрями оптимізації структури управління земельними ресурсами ОТГ:

- "формування інституційного середовища, яке забезпечить ефективне функціонування системи управління земельними ресурсами;
- створення інформаційної бази для прийняття управлінських рішень;
- запровадження механізмів громадської участі у процесі управління земельними ресурсами;
- розвиток ринкових механізмів регулювання земельних відносин" [30, с. 16].

На основі аналізу практичного досвіду функціонування ОТГ можна виділити кілька моделей оптимізації структури управління земельними ресурсами, які були успішно впроваджені в різних регіонах України.

Централізована модель передбачає створення єдиного спеціалізованого підрозділу в структурі виконавчого комітету ОТГ, який відповідає за всі питання, пов'язані з управлінням земельними ресурсами. Як зазначається у матеріалах конференції "Управління та раціональне використання земельних ресурсів в новостворених територіальних громадах", "централізована модель дозволяє забезпечити єдиний підхід до формування політики у сфері землекористування, зменшити адміністративні витрати та підвищити якість надання адміністративних послуг" [32, с. 45].

Яскравим прикладом успішного впровадження централізованої моделі є Тернопільська ОТГ, де було створено відділ земельних ресурсів, який об'єднав функції землеустрою, кадастру та регулювання земельних відносин. Згідно з даними, представленими на офіційному сайті громади, "створення єдиного відділу дозволило скоротити терміни розгляду земельних питань з 45 до 15 днів та збільшити надходження від плати за землю на 22% протягом першого року функціонування" [21].

Децентралізована модель передбачає розподіл функцій управління земельними ресурсами між кількома структурними підрозділами ОТГ з

урахуванням специфіки окремих територій. Мазур К.В. та Костюк В.І. зазначають, що "децентралізована модель є особливо ефективною для громад з великою територією та значною кількістю населених пунктів, оскільки дозволяє врахувати місцеві особливості землекористування та забезпечити більш гнучке управління земельними ресурсами" [11, с. 807].

Прикладом успішного впровадження децентралізованої моделі є Байковецька ОТГ, де функції управління земельними ресурсами розподілені між відділом земельних відносин виконавчого комітету та старостинськими округами. Як зазначає Шарий Г.І., "такий підхід дозволив забезпечити більш ефективну взаємодію між органами місцевого самоврядування та громадянами, скоротити час на вирішення земельних питань та зменшити корупційні ризики" [33, с. 98].

Партнерська модель базується на активній співпраці органів місцевого самоврядування з іншими суб'єктами земельних відносин, зокрема з приватним сектором, науковими установами та громадськими організаціями. Як зазначається у "Журналі планування та розвитку міст", "партнерська модель дозволяє залучити додаткові ресурси для розвитку системи управління земельними ресурсами, впровадити інноваційні підходи та забезпечити більш ефективне використання земельного фонду громади" [6, с. 154].

Успішним прикладом впровадження партнерської моделі є Полтавська ОТГ, де було укладено меморандум про співпрацю з агрохолдингом, який взяв на себе зобов'язання щодо розвитку іригаційної інфраструктури та впровадження сучасних технологій землеробства. За даними Національної кадастрової системи України, "у результаті такого партнерства вдалося залучити інвестиції на суму понад 15 млн грн, що дозволило модернізувати систему зрошення на площі 1200 га та збільшити врожайність основних сільськогосподарських культур на 25-30%" [12, с. 176].

Інноваційна модель ґрунтується на широкому використанні сучасних інформаційних технологій та геоінформаційних систем у процесі управління земельними ресурсами. Шарий Г.І., Тимошевський Г.І. та Щепак В.В.

наголошують, що "впровадження ГІС-технологій дозволяє забезпечити високу точність обліку земель, оперативний доступ до інформації про земельні ділянки, автоматизувати процеси прийняття управлінських рішень та підвищити ефективність контролю за використанням земельних ресурсів" [34, с. 112].

Прикладом успішного впровадження інноваційної моделі є Львівська ОТГ, де було створено геоінформаційну систему управління земельними ресурсами, яка включає кадастрову карту, реєстр земельних ділянок та систему моніторингу землекористування. За даними "Журналу управління інформаційними технологіями", "впровадження ГІС дозволило автоматизувати процеси реєстрації земельних ділянок, скоротити час на оформлення документів з 30 до 7 днів та забезпечити вільний доступ громадян до інформації про земельні ресурси громади" [7].

Ефективна оптимізація структури управління земельними ресурсами ОТГ потребує відповідного інституційного забезпечення, яке включає нормативно-правову базу, організаційну структуру та систему взаємодії з іншими органами влади та суб'єктами господарювання.

Відповідно до Земельного кодексу України, "органи місцевого самоврядування наділені повноваженнями щодо розпорядження землями комунальної власності, зміни цільового призначення земельних ділянок, затвердження документації із землеустрою та контролю за використанням та охороною земель" [18]. Закон України "Про землеустрій" визначає "порядок розробки та затвердження документації із землеустрою, яка є основою для прийняття управлінських рішень у сфері земельних відносин" [20].

Важливим елементом інституційного забезпечення є взаємодія ОТГ з Державною службою України з питань геодезії, картографії та кадастру. Як зазначається на офіційному сайті служби, "ОТГ мають можливість отримувати інформацію з Державного земельного кадастру для прийняття управлінських рішень, здійснювати моніторинг земель та контролювати використання земельних ресурсів на своїй території" [4].

Карпенко А.М. наголошує на важливості "створення спеціалізованих підрозділів з питань управління земельними ресурсами в структурі виконавчих органів ОТГ, які мають бути укомплектовані фахівцями відповідної кваліфікації та забезпечені необхідними технічними засобами та програмним забезпеченням" [9, с. 87].

Крім розглянутих вище моделей управління земельними ресурсами, важливим компонентом оптимізації є розвиток цифрових технологій та електронного урядування в системі земельних відносин ОТГ. Згідно з Концепцією цифрового розвитку Бучанської громади, "впровадження електронних сервісів у сфері земельних відносин дозволяє забезпечити прозорість процесів, зменшити адміністративні бар'єри та підвищити ефективність надання адміністративних послуг громадянам" [10].

Ефективним інструментом оптимізації структури управління земельними ресурсами є впровадження геоінформаційної системи управління земельним банком громади, яка дозволяє "візуалізувати просторову інформацію про земельні ресурси, здійснювати моніторинг їх використання та планувати просторовий розвиток території" [3]. Така система забезпечує автоматизацію процесів управління земельними ресурсами, підвищує точність обліку земель та створює інформаційну основу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Важливим аспектом оптимізації структури управління земельними ресурсами є забезпечення прозорості земельних відносин та запобігання корупційним ризикам. Впровадження системи електронних торгів "Прозорро.Продажі" дозволяє забезпечити "відкритість процедур продажу та оренди земельних ділянок, збільшити конкуренцію та підвищити надходження до бюджету громади" [22]. За даними системи, електронні земельні аукціони дозволяють збільшити вартість лотів у середньому на 30-50% порівняно з початковою ціною.

Одним із ключових аспектів оптимізації структури управління земельними ресурсами ОТГ є забезпечення ефективного обліку земель та

формування повної інформаційної бази для прийняття управлінських рішень. Третяк А.М. та інші дослідники зазначають, що "без належної системи обліку земель неможливо забезпечити ефективне управління земельними ресурсами та планування просторового розвитку територій" [27, с. 27].

Ступень М.Г., Микула О.Я. та Гулько Р.Й. наголошують на важливості "інтеграції даних Державного земельного кадастру та інших кадастрових систем для формування єдиного інформаційного простору, який забезпечить комплексний підхід до управління земельними ресурсами" [24, с. 154]. Автори зазначають, що "земельний кадастр є основою регулювання земельних відносин та забезпечує інформаційну підтримку прийняття управлінських рішень на всіх рівнях" [24, с. 156].

Важливим нормативно-правовим актом, який регулює питання ведення Державного земельного кадастру, є Постанова Кабінету Міністрів України № 1051 від 17.10.2012 р. "Про затвердження порядку ведення Державного земельного кадастру" [18]. Цей документ визначає "порядок внесення відомостей про земельні ділянки, їх характеристики та правовий режим, а також забезпечує інформаційну взаємодію між різними суб'єктами земельних відносин" [17].

Інвентаризація земель є важливим інструментом оптимізації структури управління земельними ресурсами ОТГ. Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 413 "Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель", "інвентаризація земель проводиться з метою встановлення місця розташування об'єктів землеустрою, їхніх меж, розмірів, правового статусу, виявлення земель, що не використовуються, використовуються нерационально або не за цільовим призначенням" [19]. Проведення інвентаризації земель дозволяє сформувавши повну та достовірну інформаційну базу про земельні ресурси громади та забезпечити їх ефективне використання.

В умовах воєнного стану особливого значення набуває питання забезпечення безпеки та сталості системи управління земельними ресурсами.

Як зазначають Дорош О.С., Дорош Й.М. та Фоменко В.А., "в умовах військового стану необхідно забезпечити резервне копіювання даних про земельні ресурси, створити систему захисту інформації та розробити механізми прийняття управлінських рішень в умовах обмеженого доступу до територій" [5, с. 28].

Третяк А.М. та його співавтори наголошують на важливості "формування земельного капіталу як основи економічного розвитку територіальних громад" [25, с. 245]. Автори зазначають, що "ефективне управління земельними ресурсами дозволяє перетворити їх на активи, які приносять стабільний дохід та забезпечують фінансову спроможність громад" [25, с. 248].

У контексті управління земельними ресурсами ОТГ важливим є питання розподілу повноважень між органами місцевого самоврядування та державними органами. Як зазначається у Земельному кодексі України, "органи місцевого самоврядування здійснюють управління земельними ресурсами в межах своїх повноважень, визначених законодавством" [8]. При цьому Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру "забезпечує функціонування Державного земельного кадастру, здійснює землеустрій та моніторинг земель" [4].

Важливим аспектом оптимізації структури управління земельними ресурсами є забезпечення правової визначеності та захисту прав власників земельних ділянок. Як зазначається у Постанові Касаційного господарського суду у складі Верховного Суду від 25.10.2022 у справі № 925/764/21, "органи місцевого самоврядування при прийнятті рішень щодо земельних ресурсів мають забезпечувати дотримання прав власників та користувачів земельних ділянок, а також враховувати інтереси громади в цілому" [13].

Третяк Н.А. підкреслює, що "земельні ресурси є не лише просторовим базисом, але й природним ресурсом та головним засобом виробництва, тому управління ними має здійснюватися з урахуванням економічних, екологічних та соціальних аспектів" [31, с. 78]. Автор наголошує на важливості "формування системи управління земельними ресурсами як економічної

функції власності, яка забезпечує ефективне використання земельного потенціалу" [30, с. 79].

Баїк О.І. та інші автори зазначають, що "земельне право є важливим інструментом регулювання земельних відносин та забезпечення оптимальної структури управління земельними ресурсами" [1, с. 145]. Автори наголошують на важливості "правового забезпечення процесів децентралізації та передачі повноважень щодо управління земельними ресурсами на рівень територіальних громад" [1, с. 147].

Володін М.О. звертає увагу на важливість "формування кадастрової системи як інформаційної основи для прийняття управлінських рішень у сфері земельних відносин" [2, с. 156]. Автор зазначає, що "кадастровий облік земель дозволяє забезпечити правову, економічну та екологічну складові системи управління земельними ресурсами" [2, с. 158].

Оптимізація структури управління земельними ресурсами ОТГ є складним та багатоаспектним процесом, який потребує комплексного підходу та врахування специфіки кожної громади. Важливим є забезпечення інституційної спроможності органів місцевого самоврядування, формування повної та достовірної інформаційної бази про земельні ресурси, впровадження сучасних технологій та забезпечення прозорості земельних відносин.

Таким чином, оптимізація структури управління земельними ресурсами ОТГ має бути спрямована на забезпечення ефективного використання земельного потенціалу, збалансованого розвитку територій та підвищення фінансової спроможності громад. Вибір конкретної моделі управління земельними ресурсами залежить від специфіки громади, її територіальних, економічних та соціальних особливостей, а також від наявності відповідних кадрових та технічних ресурсів.

2.2 Впровадження ГІС-технологій для моніторингу та обліку земель

Впровадження ГІС-технологій для моніторингу та обліку земель є необхідним етапом у процесі цифровізації управління земельними ресурсами. Геоінформаційні системи дозволяють громадам автоматизувати кадастрові процеси, забезпечити точність обліку земельних ділянок, ефективно контролювати їх використання та прогнозувати подальший розвиток територій. Завдяки цим технологіям громади отримують можливість швидкого доступу до актуальної інформації про земельний фонд, що значно підвищує ефективність управління ресурсами та зменшує кількість помилок у документації.

Одним із основних напрямків застосування ГІС є автоматизація кадастрових процесів, яка сприяє підвищенню ефективності управління земельними ресурсами та усуненню бюрократичних перепон. Ведення земельного кадастру є основним завданням органів місцевого самоврядування, адже точний облік земельних ділянок забезпечує прозорість землекористування, спрощує реєстраційні процедури та дозволяє громадам оперативно приймати рішення щодо використання своїх територій.

Раніше ведення кадастрового обліку здійснювалося переважно у паперовій формі, що створювало значні труднощі в роботі з документами. Наявність великої кількості архівних матеріалів, неуніфікованих даних та дублювання інформації призводило до значних помилок у реєстраційних процесах. Відсутність єдиної цифрової бази ускладнювала пошук необхідних відомостей, а їхня неточність нерідко ставала причиною судових спорів між землевласниками. Крім того, паперова форма кадастрового обліку створювала високі корупційні ризики, оскільки деякі земельні операції могли здійснюватися без належної реєстрації або з внесенням змін до документів без належного контролю.

Запровадження електронних кадастрових систем суттєво спростило процес управління земельними ресурсами та дозволило усунути значну частину

цих проблем. Сучасні цифрові платформи надають можливість автоматизованого ведення кадастрового обліку, що включає реєстрацію нових земельних ділянок, оновлення картографічних матеріалів, контроль змін у землекористуванні та інтеграцію з іншими державними реєстрами. Завдяки цьому місцеві громади можуть швидко отримувати необхідну інформацію про земельний фонд, а також забезпечувати відкритий доступ до даних для громадян та інвесторів.

Одним із ключових аспектів автоматизації кадастрових процесів є створення електронних кадастрових карт (рисунок 2.1), які дозволяють вести облік земельних ділянок у цифровому форматі. Це значно зменшує ймовірність помилок у реєстраційних записах та забезпечує швидкий доступ до актуальної інформації. Наприклад, у Львівській області впровадження ГІС-систем дозволило виявити понад 200 га земель, які не значилися в кадастровій системі, але фактично використовувалися громадянами. Завдяки цьому вдалося узаконити права на ці ділянки, що сприяло збільшенню надходжень від земельного податку та орендної плати [23].

Автоматизація кадастрових процесів також дозволяє значно прискорити процедури реєстрації земельних ділянок. У традиційній системі реєстрація нової земельної ділянки або внесення змін до кадастру могла займати кілька місяців, тоді як у цифровому форматі цей процес скорочується до кількох днів.

Особливо важливим інструментом у цьому процесі є автоматизація інвентаризації земельних ресурсів. Варто зазначити, що значна кількість громад досі стикається з проблемою відсутності повної інформації про свій земельний фонд, що суттєво ускладнює процеси планування розвитку територій. Використання геоінформаційних систем дозволяє оперативно ідентифікувати всі земельні ділянки, визначити їхній правовий статус і сформувати актуальні бази даних.

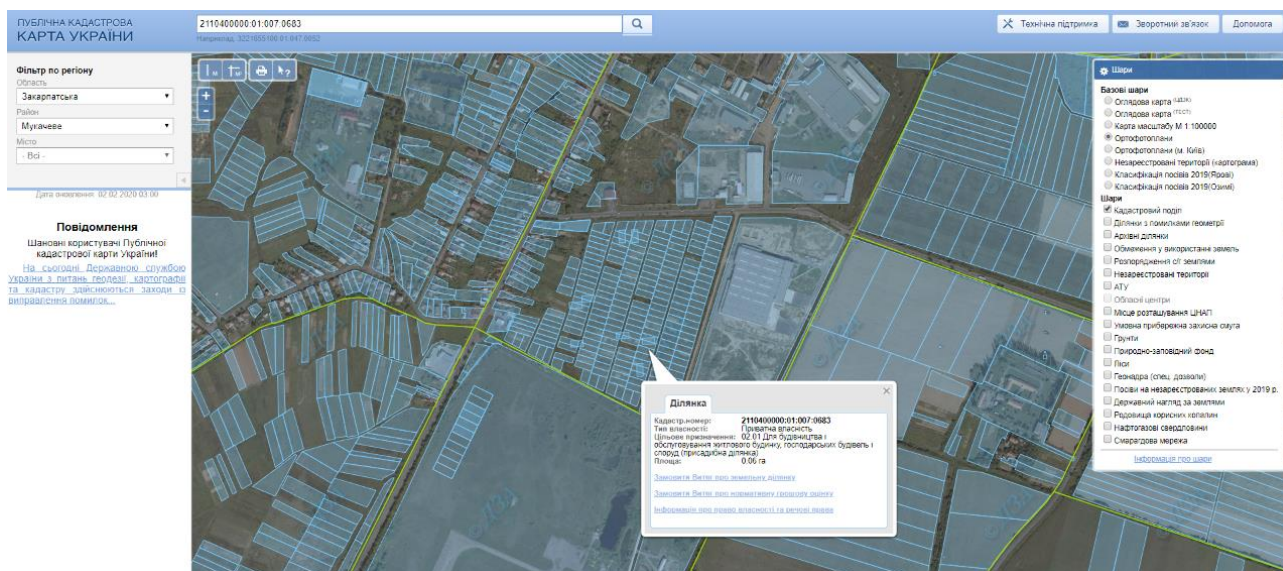


Рисунок 2.1 – Електронна кадастрова карта

Джерело: публічна кадастрова карта України (<https://kadastrova-karta.com/>)

Інтеграція автоматизованих кадастрових систем із супутниковим моніторингом та дистанційним зондуванням землі створює потужний інструмент для громад, який дозволяє відстежувати зміни в землекористуванні в режимі реального часу. Це значно підвищує ефективність виявлення незаконного використання земель, самовільного будівництва, зміни цільового призначення ділянок без відповідних дозволів та забезпечує можливість своєчасного реагування на такі випадки. Показовим прикладом ефективності такого підходу є досвід Тернопільської області, де використання супутникових знімків дозволило виявити незаконне використання 500 га земель, які раніше не обліковувалися в кадастрі. Після проведення відповідного розслідування громада змогла повернути ці ділянки у комунальну власність і включити їх у господарський обіг.

Важливим аспектом автоматизації кадастрових процесів є спрощення адміністративних процедур для громадян. Онлайн-доступ до кадастрових карт дозволяє мешканцям громади отримувати необхідну інформацію про земельні ділянки, подавати заявки на реєстрацію, зміну цільового призначення або оренду без необхідності відвідування державних установ. Досвід Київської області демонструє, що після впровадження цифрового кадастру кількість

звернень до органів влади щодо земельних питань зменшилася на 40%, оскільки громадяни отримали можливість самостійно отримувати доступ до кадастрових даних через онлайн-платформу.

Значним кроком у розвитку сучасного земельного управління стало впровадження геоінформаційних систем для ведення чергового кадастрового плану в різних областях України. Черговий кадастровий план є постійно оновлюваним картографічним документом, який містить інформацію про всі земельні ділянки, їхні межі, цільове призначення та власників. Запровадження ГІС у цей процес дозволяє автоматизувати оновлення кадастрових даних, мінімізувати кількість помилок і забезпечити оперативний доступ до інформації про земельні ресурси [6, с. 145].

Аналіз розповсюдження ГІС-технологій для ведення чергового кадастрового плану по областях України (таблиця 2.1) свідчить про регіональні особливості та перевагу різних програмних комплексів. Так, у Вінницькій, Закарпатській, Львівській, Івано-Франківській, Хмельницькій, Миколаївській, Полтавській та Черкаській областях використовується переважно вітчизняне програмне забезпечення Digitals. Натомість Київська область активно впроваджує американську систему ARCGIS, а Сумська - MapInfo. Це свідчить про різноманітність підходів до вирішення завдань кадастрового обліку з урахуванням регіональної специфіки.

Львівська область демонструє успішний досвід впровадження цифрового кадастрового плану, який дозволив забезпечити точний контроль за використанням понад 500 000 га земель. Автоматичне оновлення даних про земельні ділянки надає громадам можливість оперативно виявляти невраховані землі, уточнювати межі населених пунктів і запобігати незаконному використанню земель [7].

Київська область, використовуючи ARCGIS, стала одним із лідерів у застосуванні ГІС для ведення чергового кадастрового плану. Завдяки цифровим технологіям місцеві органи влади отримали можливість відстежувати зміни у землекористуванні в режимі реального часу. Показовим є приклад 2022 року,

коли було виявлено понад 2 000 га земель, які використовувалися без належної реєстрації. Після внесення цих ділянок до кадастру громада змогла передати їх в оренду, що забезпечило додаткові 8 млн грн бюджетних надходжень [12].

Таблиця 2.1 – Розповсюдження ГІС для ведення чергового кадастрового плану по областях України

№ з/п	Програмне забезпечення	Області України
1	Digitals, Україна	Вінницька, Закарпатська, Львівська, Івано-Франківська, Хмельницька, Миколаївська, Полтавська, Черкаська
2	ГІС 6, Україна	Кіровоградська, Житомирська, Одеська, Донецька, Тернопільська
3	AutoCad, USA	Волинська, Рівненська, Чернівецька, Чернігівська
4	MapInfo, USA	Сумська
5	ARCGIS, USA	Київська

Джерело: складено автором на основі [7]

У Вінницькій області ведення чергового кадастрового плану за допомогою ГІС суттєво покращило моніторинг використання земель сільськогосподарського призначення. Інтеграція ГІС із супутниковими знімками дозволяє оцінювати стан ґрунтів, визначати ділянки, які використовуються неефективно, та прогнозувати рівень урожайності. Внаслідок цього громади змогли оптимізувати розподіл земель і впровадити системи точного землеробства, що підвищило врожайність у регіоні.

Полтавська область активно застосовує ГІС-технології для контролю за змінами меж населених пунктів. Оскільки громади розширюють свої території, важливо забезпечити своєчасне оновлення кадастрових даних та їхнє узгодження з генеральними планами забудови. Завдяки цифровому кадастровому плану громади можуть швидко отримувати інформацію про

доступні земельні ділянки, планувати нові житлові масиви та оптимізувати розташування об'єктів соціальної інфраструктури [12].

Тернопільська область показує ефективність використання ГІС для ведення чергового кадастрового плану, завдяки чому вдалося ідентифікувати понад 1 500 га земель, що використовувалися без належного оформлення. Це дало змогу вирішити численні земельні конфлікти, передати ділянки у власність або оренду та збільшити прозорість землекористування. Крім того, цифровий кадастровий план дозволив громадам швидко реагувати на запити інвесторів, надаючи точні дані про доступні земельні ресурси.

Особливим викликом для впровадження ГІС є гірські регіони, де традиційні землевпорядні роботи проводяться вкрай повільно через складний рельєф місцевості. Закарпатська область демонструє успішний досвід застосування ГІС для ведення кадастрового плану в таких умовах. Впровадження геоінформаційних систем дозволило громадам створити електронну базу земельних ділянок, що значно полегшило процес реєстрації землі та визначення прав власності [7, с. 132].

Таким чином, розповсюдження ГІС для ведення чергового кадастрового плану в Україні забезпечує точний контроль за земельними ресурсами, підвищує ефективність землекористування, сприяє залученню інвестицій та створює основу для сталого розвитку регіонів. Подальше вдосконалення цифрових кадастрових систем та їх інтеграція з іншими державними реєстрами дозволить ще більше підвищити рівень управління земельними ресурсами на місцевому та обласному рівнях.

Варто також зазначити, що оптимізація структури управління земельними ресурсами ОТГ вимагає комплексного підходу, який включає не лише впровадження сучасних технологій, але й удосконалення нормативно-правової бази, підвищення кваліфікації персоналу та залучення громадськості до прийняття рішень у сфері земельних відносин. Важливим є забезпечення балансу між різними моделями управління земельними ресурсами (централізованою, децентралізованою, партнерською та інноваційною) з

урахуванням специфіки конкретної громади, її територіальних, економічних та соціальних особливостей.

Ефективність геоінформаційних систем доведена багатьма прикладами з реальної практики, де ці технології суттєво покращують управління ресурсами, планування та надання послуг у громадах.

Розглянемо приклад геоінформаційної системи управління земельними ресурсами громади, що пропонує ТОВ «MagneticVan», м. Тернопіль (рисунок 2.2).



The screenshot shows the website for MagneticOne Municipal Technologies. The header includes the company logo and navigation links: РІШЕННЯ, ПОСЛУГИ, ПРОДУКТИ, ПАРТНЕРУ, КОМПАНІЯ, КОНТАКТИ, and a search icon. The main heading is "Геоінформаційна система управління земельними ресурсами громади". Below the heading is a video player with a play button and a thumbnail showing a map of a community. The video title is "Геоінформаційна система...".

Попри функціонування з 2013 року електронної Публічної кадастрової карти України, вона так і не стала ключовим інструментом обліку земельних ресурсів територіальної громади через обмеженість доступу до бази даних земельного кадастру не лише пересічних громадян, але й головного спеціаліста з питань управління землями громади – землевпорядника. Реалії обліку земель в територіальній громаді такі, що практично жодна громада достеменно не володіє інформацією про свій земельний фонд. Як наслідок – не має можливості повноцінно отримувати доходи зі сплати земельного податку, відсутні сприятливі умови для провадження інвестиційної діяльності, притаманне нераціональне використання земельного фонду та ін.

Геоінформаційна система управління земельними ресурсами громади розробляється на виконання вимог наступних нормативних документів:

Постанова КМУ "Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних" від 21 жовтня 2015 р. № 835

«...перелік об'єктів комунальної власності Перелік об'єктів комунальної власності, що передані в оренду чи інше право користування (з даними про умови передачі об'єктів в оренду);

перелік незадіяних земельних ділянок і майнових об'єктів (приміщень) комунальної форми власності, які можуть бути передані в користування;

актуальні списки власників/орендарів місцевих земельних ділянок.»

Рисунок 2.2 – Скріншот із сайту MagneticVan [3]

Ця система забезпечує комплексне управління земельними ділянками, інтеграцію з кадастровими даними та автоматизацію процесів, пов'язаних із землеустроєм. Вона дозволяє органам місцевого самоврядування вести облік земельних ресурсів, аналізувати їхнє використання та оптимізувати процеси оренди і продажу ділянок.

Однією з ключових її особливостей є можливість швидкої інтеграції з національним земельним кадастром, що дозволяє громадам актуалізувати дані про земельні ділянки, межі, цільове призначення і права власності. Крім того, система пропонує функцію дистанційного моніторингу земель, що дає змогу аналізувати зміни у землекористуванні за допомогою супутникових знімків та інших геопросторових даних [3].

Джерелом даних для створення геоінформаційної системи управління земельними ресурсами громади є дані з понад шести державних реєстрів та джерел інформації, а саме Реєстру Державного земельного кадастру, Державного реєстру речових прав на нерухоме майно, Реєстру обтяжень рухомого майна, Реєстру судових рішень, податкових реєстрів тощо. Всі дані за своєю актуальністю відповідають строкам оновлення офіційних реєстрів [3].

Можливості геоінформаційної системи управління земельними ресурсами громади:

- візуалізація повного та актуального земельного банку громади та достовірних параметрів земельних ділянок;
- автоматизація ведення земельного кадастру громади в режимі суміщення з даними Державного земельного кадастру, Державного реєстру речових прав на нерухоме майно, Реєстру судових рішень, податкових реєстрів;
- моніторинг земельних ресурсів громади: орендарів земельних ділянок, термінів дії оренди, судових справ тощо;
- оперативний доступ, адміністрування та актуалізація картографічних даних по напрямку управління земельними ресурсами громади (ортофотопланів, карт ґрунтів, сівозмін, нормативної грошової оцінки тощо);
- створення тематичних електронних карт, необхідних для планування охорони земель громади;
- фіксація звернень від фізичних та юридичних осіб про порушення земельного законодавства;

- створення системи аналітичних звітів, інформаційних довідок (довідка про землеволодіння, з нормативної грошової оцінки землі, викопіювання та ін.);
- аналіз земельного банку громади у режимі суміщення з містобудівною документацією (генеральним планом, схемою планування території громади, детальним планом території тощо).

База даних геоінформаційної системи управління земельними ресурсами громади містить:

- чіткі межі громади та межі населених пунктів громади;
- земельні ділянки з інформацією про кадастровий номер, точну площу, цільове призначення, власників та орендаря, термін дії оренди, обмеження у використанні земель, судові рішення, боржників зі сплати земельного податку тощо (рисунок 2.3);
- картографічні матеріали нормативної грошової оцінки: картограма економіко-планувальних зон, агровиробничих груп ґрунтів, обмежень земельних ділянок;
- оперативний доступ до адміністрування та актуалізації цифрових та електронних карт з можливістю редагування даних у реальному часі за допомогою мобільного додатку;
- агрохімічні паспорти земельних ділянок та проби ґрунтів (рисунок 2.4);
- цифрові ортофотоплани, генеральні плани населених пунктів, схеми встановлення меж, картограми сівозмін, карти полів та інші картографічні матеріали [3].

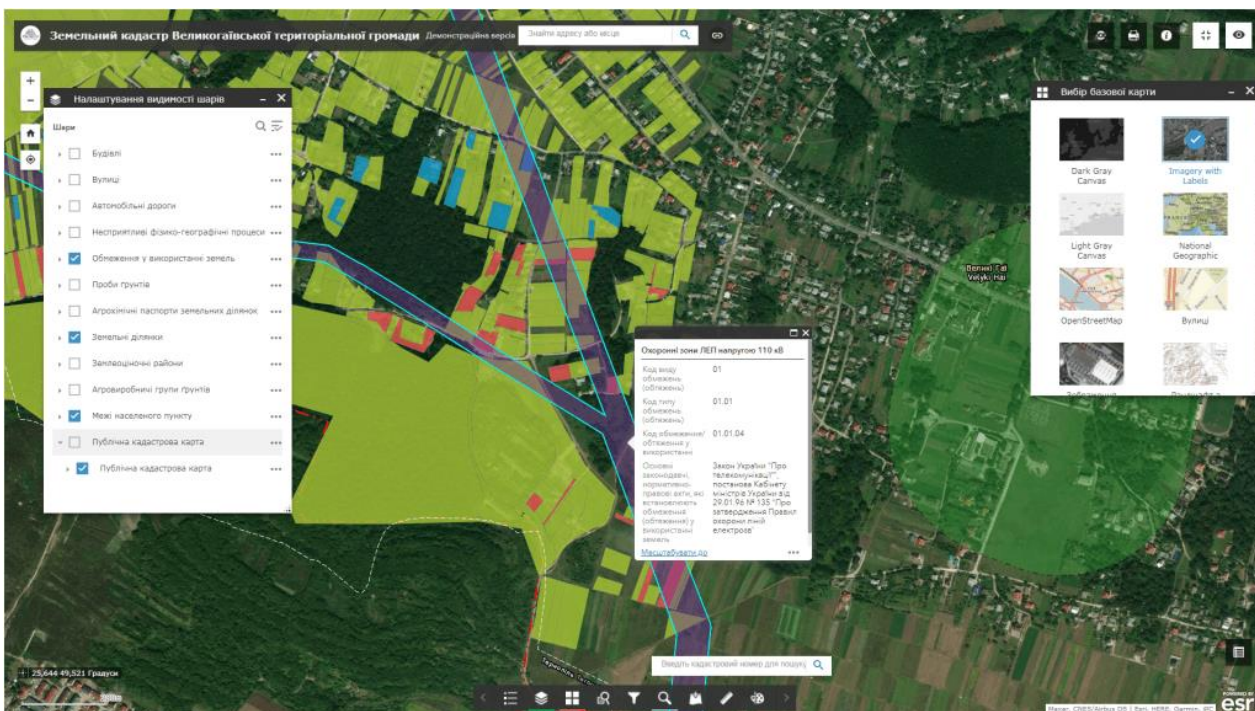


Рисунок 2.3 – Земельні ділянки з інформацією про кадастровий номер, точну площу, цільове призначення, власників та орендаря, термін дії оренди, обмеження у використанні земель, судові рішення, боржників зі сплати земельного податку [3]

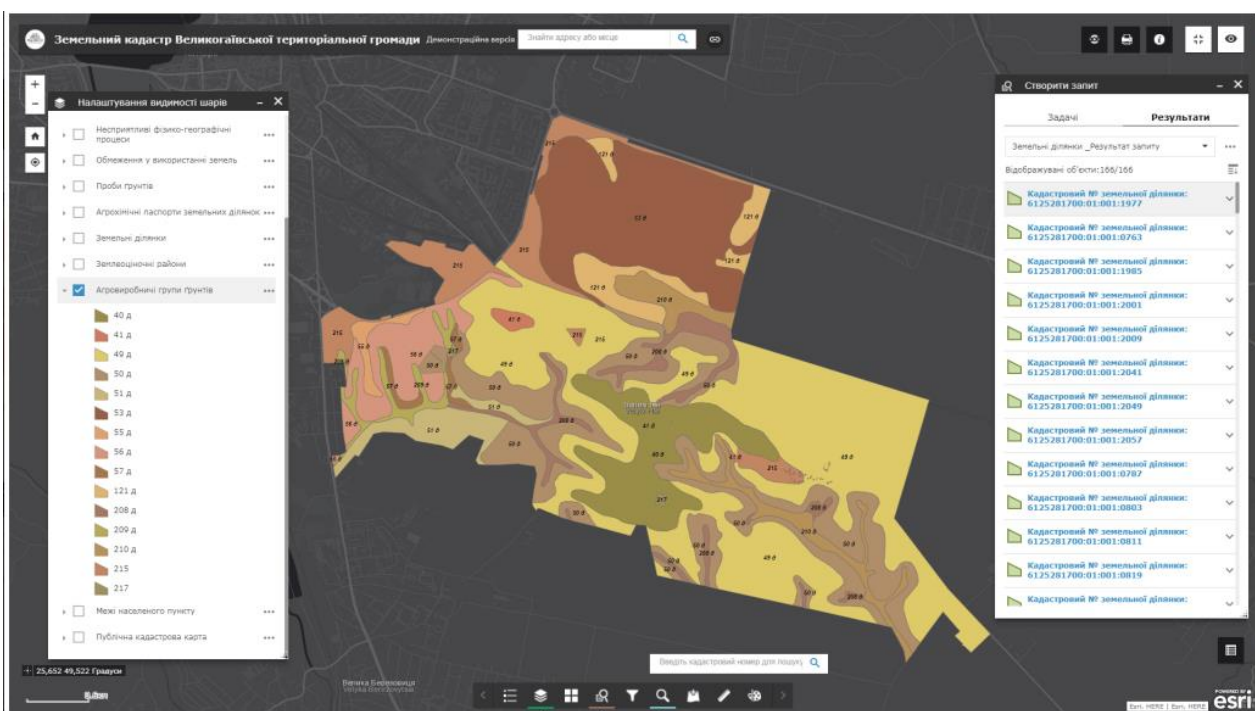


Рисунок 2.4 – Агровиробничі паспорти земельних ділянок та проби ґрунтів [3]

Таким чином, впровадження ГІС у земельне управління дозволяє громадам значно підвищити ефективність використання земельних ресурсів, мінімізувати правові ризики, підвищити надходження до місцевих бюджетів та забезпечити прозорість у сфері землекористування.

2.3 Удосконалення земельного кадастру та механізмів громадського контролю

Система земельного кадастру в Україні є основним механізмом обліку, реєстрації та управління земельними ресурсами. Вона регулюється Законом України «Про державний земельний кадастр» [8], а також Земельним кодексом України [10]. Однією з основних проблем залишається необхідність актуалізації кадастрових даних, що особливо важливо у контексті децентралізації.

У рамках адміністративної реформи значні повноваження щодо ведення кадастру передано об'єднаним територіальним громадам. Однак дослідження показують, що багато громад не мають достатніх ресурсів та кваліфікованих фахівців для ефективного виконання цих завдань [11]. У Тернопільській області проведення інвентаризації земель дозволило виявити значні розбіжності між реальним використанням земель і їх обліком у кадастрі [21].

Важливим кроком у модернізації кадастру стало впровадження геоінформаційних систем. Вони дозволяють інтегрувати кадастрові дані, підвищуючи їхню точність та доступність. Наприклад, у Львівській області впровадження ГІС сприяло виявленню понад 200 га земель, що не значилися у кадастрі, що, у свою чергу, збільшило надходження до місцевих бюджетів [3].

Крім того, автоматизація земельних торгів через платформу "Прозорро.Продажі" забезпечила відкритість процесу передачі земельних ділянок у власність чи оренду, що знизило рівень корупційних ризиків [22].

Зокрема, у 2023 році через цю систему було реалізовано понад 1000 земельних аукціонів, що дозволило суттєво наповнити бюджети громад.

Значним викликом залишається недостатній рівень громадського контролю за використанням земельних ресурсів. Відсутність належного нагляду часто призводить до порушень земельного законодавства, незаконного захоплення земель (самозахоплення), ухилення від сплати податків, а також неефективного використання сільськогосподарських угідь та земель комунальної власності.

За даними досліджень Карпенка А. М., впровадження механізмів відкритого моніторингу земельних ресурсів сприяє зменшенню корупційних ризиків та більш раціональному використанню земель [19]. Практика країн Європейського Союзу підтверджує, що залучення громадськості до моніторингу землекористування через відкриті кадастрові дані зменшує кількість зловживань та підвищує рівень прозорості у сфері земельних відносин.

В Україні вже є певні напрацювання у цьому напрямку. Наприклад, запуск Публічної кадастрової карти дозволив громадянам перевіряти інформацію про земельні ділянки в режимі онлайн, що стало важливим кроком до відкритості земельних даних [12]. Крім того, у деяких громадах запроваджено механізми електронного звернення громадян щодо земельних порушень, що дає можливість оперативно реагувати на факти незаконного користування землями.

Однак, для більш ефективного громадського контролю необхідно посилити доступ до кадастрової інформації, удосконалити процедури подання скарг та розгляду порушень, а також розширити можливості для громадян та громадських організацій щодо участі у моніторингу землекористування. Для посилення громадського контролю активно застосовуються такі інструменти:

1. Публічні кадастрові карти [12], які дозволяють громадянам отримувати інформацію про земельні ділянки, їхнє цільове призначення та власників.

2. Електронні сервіси звернень на платформі Держгеокадастру [4], що надають можливість громадянам повідомляти про порушення у сфері землекористування.
3. Опен-дата реєстри, які забезпечують доступ до інформації про власників земельних ділянок та їхні правові обмеження.

Значну роль відіграє також залучення громадських організацій та волонтерських ініціатив до процесу інвентаризації земель. Наприклад, у рамках проекту «Громадський моніторинг землекористування» в окремих громадах проводилися незалежні перевірки правильності кадастрових даних, що дозволило виявити понад 15% неточностей у записах [7].

На основі аналізу сучасного стану управління земельним кадастром можна визначити такі пріоритетні напрями розвитку:

1. Подальша цифровізація кадастрової системи, що включає впровадження технологій штучного інтелекту для автоматизації процесів, а також блокчейн для захисту даних від підробок та несанкціонованого втручання [6]. Використання таких технологій сприятиме підвищенню рівня безпеки кадастрових записів та зменшенню можливостей для маніпуляцій із земельними ресурсами.
2. Розширення функціоналу Національної кадастрової системи, що дозволить забезпечити більш швидкий та зручний доступ до кадастрової інформації. Це включає вдосконалення механізмів інтеграції кадастру з іншими державними реєстрами, створення зручних сервісів для громадян та інвесторів, а також використання аналітичних інструментів для управління земельними ресурсами.
3. Залучення громадськості до процесів інвентаризації земель через впровадження механізмів громадського моніторингу, відкритих реєстрів та публічних онлайн-платформ для контролю за використанням земель. Наприклад, у Польщі та Литві активно використовуються електронні платформи, що дозволяють громадянам перевіряти статус земельних ділянок і подавати скарги на виявлені порушення.

4. Реформування системи землеустрою відповідно до європейських стандартів управління земельними ресурсами. Це включає гармонізацію законодавства України з нормами ЄС, адаптацію найкращих практик управління земельними ресурсами та впровадження сучасних методів просторового планування, що забезпечують сталий розвиток територій.

Таким чином, удосконалення земельного кадастру та механізмів громадського контролю є ключовим фактором ефективного управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад. Подальший розвиток цих напрямків сприятиме підвищенню прозорості кадастрових процесів, ефективнішому використанню земель та залученню громади до прийняття рішень щодо землекористування.

Висновки до розділу 2

Підсумовуючи результати проектування системи управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад, можна зробити такі висновки:

У процесі дослідження оптимізації структури управління земельними ресурсами ОТГ виявлено чотири основні моделі: централізовану, децентралізовану, партнерську та інноваційну. Кожна модель має свої переваги та особливості застосування залежно від специфіки конкретної громади. Централізована модель, впроваджена у Тернопільській ОТГ, дозволила скоротити терміни розгляду земельних питань з 45 до 15 днів. Децентралізована модель, що використовується у Байковецькій ОТГ, сприяє ефективнішій взаємодії між органами місцевого самоврядування та громадянами. Партнерська модель у Полтавській ОТГ забезпечила залучення інвестицій на суму понад 15 млн грн. Інноваційна модель, реалізована у Львівській ОТГ, дозволила автоматизувати процеси реєстрації земельних ділянок та скоротити час оформлення документів з 30 до 7 днів.

Впровадження ГІС-технологій для моніторингу та обліку земель демонструє значний потенціал для підвищення ефективності управління земельними ресурсами. Аналіз розповсюдження різних ГІС для ведення чергового кадастрового плану по областях України показує, що найбільш поширеним є вітчизняне програмне забезпечення Digital, яке використовується у восьми областях. Використання геоінформаційних систем дозволило виявити значні площі земель, що не обліковувалися в кадастрі, зокрема у Київській області було виявлено понад 2000 га таких земель, що забезпечило додаткові 8 млн грн бюджетних надходжень.

Геоінформаційні системи управління земельними ресурсами громади, такі як розроблена ТОВ "MagneticVan", забезпечують широкий спектр можливостей, включаючи візуалізацію повного та актуального земельного банку громади, автоматизацію ведення земельного кадастру, моніторинг земельних ресурсів, створення тематичних електронних карт тощо. Інтеграція даних з шести державних реєстрів та джерел інформації дозволяє забезпечити повноту та достовірність даних про земельні ресурси.

У напрямі удосконалення земельного кадастру та механізмів громадського контролю ключовими досягненнями є впровадження Публічної кадастрової карти, електронних сервісів звернень та опен-дата реєстрів. Це сприяло підвищенню прозорості земельних відносин та ефективності громадського контролю. Виявлено чотири пріоритетні напрями розвитку: подальша цифровізація кадастрової системи з використанням технологій штучного інтелекту та блокчейну, розширення функціоналу Національної кадастрової системи, залучення громадськості до процесів інвентаризації земель та реформування системи землеустрою відповідно до європейських стандартів.

Таким чином, проектування ефективної системи управління земельними ресурсами ОТГ потребує комплексного підходу, який поєднує оптимізацію організаційної структури, впровадження сучасних геоінформаційних технологій та удосконалення механізмів громадського контролю. Це створить

передумови для раціонального використання земельного фонду, підвищення надходжень до місцевих бюджетів та сталого розвитку територій громад.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

3.1 Аналіз викликів та проблем впровадження нових підходів до управління земельними ресурсами

Впровадження нових підходів до управління земельними ресурсами в об'єднаних територіальних громадах супроводжується низкою викликів та проблем, що потребують системного аналізу та вирішення. Ці проблеми мають різнорівневий характер та впливають на ефективність функціонування системи управління земельними ресурсами громад.

Одним із головних викликів є недосконалість законодавчої та нормативно-правової бази, що регулює питання управління земельними ресурсами на рівні ОТГ. Як відзначають Третяк А.М., Третяк В.М. та Третяк Н.А. у монографії "Земельна реформа в Україні: тенденції та наслідки у контексті якості життя і безпеки населення", успадкована від радянської системи модель управління земельними ресурсами не відповідає сучасним вимогам ринкової економіки та європейським стандартам [29]. Законодавчі акти, зокрема Закон України "Про добровільне об'єднання територіальних громад" [15], хоча й створюють правове підґрунтя для формування ОТГ, проте не забезпечують достатніх механізмів для ефективного управління земельними ресурсами.

Дорош О.С., Дорош Й.М. та Фоменко В.А. звертають увагу на проблеми здійснення землеустрою в умовах військового стану, що створює додаткові виклики для територіальних громад [5]. Воєнні дії на території України змінили пріоритети та підходи до управління земельними ресурсами, вимагаючи оперативних рішень та адаптації системи до нових умов.

Більшість територіальних громад стикаються з технічними та технологічними обмеженнями при впровадженні сучасних підходів до управління земельними ресурсами. Шарий Г.І., Тимошевський Г.І. та Щепак В.В. у навчальному посібнику "ГІС в кадастрових системах" [34] зазначають, що застосування геоінформаційних систем у земельному кадастрі потребує не лише технічного оснащення, але й відповідних кадрових ресурсів, чого часто бракує на рівні ОТГ.

Романюк І.О. та Маланчук М.С. у своєму дослідженні ГІС-технологій для кадастру та землеустрою [23] вказують на проблеми сумісності різних геоінформаційних систем, відсутність єдиних стандартів обміну даними та складність інтеграції нових технологій з існуючими системами обліку та управління земельними ресурсами.

За даними Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру [4], значна частина сільських та селищних громад не має доступу до повної та достовірної інформації про земельні ресурси на своїй території, що ускладнює процес прийняття управлінських рішень. Це пов'язано з недостатнім рівнем цифровізації кадастрових даних та обмеженим доступом до Національної кадастрової системи України [12].

Фінансова спроможність громад є одним із критичних факторів, що впливає на впровадження нових підходів до управління земельними ресурсами. Мазур К.В. та Костюк В.І. у своїй статті "Управління земельними ресурсами в умовах децентралізації" [11] зазначають, що більшість об'єднаних територіальних громад мають обмежені фінансові ресурси для проведення інвентаризації земель, розробки містобудівної документації та впровадження сучасних технологій управління земельними ресурсами.

Карпенко А.М. у своїй дисертації "Організаційно-економічні аспекти управління земельними ресурсами сільськогосподарських підприємств" [9] наголошує на необхідності розробки економічних механізмів стимулювання ефективного використання земельних ресурсів, зокрема через запровадження

диференційованого підходу до оподаткування земель та вдосконалення системи орендних відносин.

Відсутність кваліфікованих фахівців з управління земельними ресурсами та землеустрою на рівні територіальних громад є важливою перешкодою для впровадження нових підходів. Третяк А.М. та Дорош О.С. у навчальному посібнику "Управління земельними ресурсами" [26] зазначають, що ефективність управління земельними ресурсами значною мірою залежить від професійного рівня фахівців, залучених до цього процесу.

Матеріали конференції "Управління та раціональне використання земельних ресурсів в новостворених територіальних громадах" [32] підтверджують, що більшість громад стикаються з проблемою залучення кваліфікованих землевпорядників, геодезистів та фахівців з ГІС-технологій через низький рівень оплати праці та обмежені можливості для професійного розвитку.

Недостатній рівень інформаційного забезпечення та комунікації між різними органами влади, підприємствами та громадянами є суттєвою перешкодою для ефективного управління земельними ресурсами. Баїк О.І. та співавтори у навчальному посібнику "Земельне право" [1] наголошують на важливості прозорості та відкритості інформації про земельні ресурси для забезпечення справедливого доступу до них та запобігання корупційним ризикам.

Шарий Г.І. та співавтори у навчальному посібнику "Управління земельними ресурсами" [33, с. 125] зазначають, що відсутність єдиної інформаційної бази даних про земельні ресурси та різноманітність форматів даних ускладнюють процес прийняття управлінських рішень та знижують ефективність контролю за використанням земельних ресурсів.

Впровадження нових підходів до управління земельними ресурсами часто стикається з проблемами координації дій різних органів влади та узгодження інтересів різних землекористувачів. Третяк А.М., Курильців Р.М. та Третяк Н.А. у статті "Концептуальні засади розвитку в Україні сучасної

багатофункціональної системи управління земельними ресурсами" [27, с. 45] зазначають, що відсутність узгодженої політики щодо управління земельними ресурсами на національному, регіональному та місцевому рівнях призводить до фрагментарності та неефективності управлінських рішень.

Проблеми координації особливо гостро проявляються при вирішенні земельних спорів та конфліктів. Як свідчать матеріали судової практики, зокрема Постанова КГС ВП від 25.10.2022 у справі № 925/764/21 [13], значна кількість земельних спорів виникає через недостатню координацію дій органів влади та неузгодженість земельного та містобудівного законодавства.

Розвиток цифрових технологій відкриває нові можливості для управління земельними ресурсами, однак впровадження цих технологій супроводжується низкою викликів. Геоінформаційна система управління земельним банком громади [3] є прикладом інноваційного підходу до управління земельними ресурсами, проте її впровадження потребує значних інвестицій та технічного оснащення.

Концепція цифрового розвитку Бучанської громади [10] демонструє системний підхід до впровадження цифрових технологій в управлінні земельними ресурсами. Однак, як показує практика, більшість громад стикаються з проблемами недостатнього фінансування, відсутності технічної інфраструктури та кваліфікованих кадрів для реалізації подібних проєктів.

Третяк А., Третяк В., Прядка Т., Третяк Р. та Капінос Н. у статті "Методологія державного управління земельними ресурсами та землекористуванням" [30] зазначають, що в Україні досі відсутня цілісна методологія управління земельними ресурсами, яка б враховувала особливості різних територій та категорій земель.

Володін М.О. у навчальному посібнику "Основи земельного кадастру" [2] наголошує на необхідності розробки методичних підходів до оцінки ефективності використання земельних ресурсів та формування системи показників для моніторингу стану земель.

Досвід планування розвитку використання земель на місцевому рівні в Європейському Союзі [7] може бути корисним для України, однак його адаптація потребує врахування національних особливостей та існуючих проблем. Часто європейські моделі управління земельними ресурсами базуються на високому рівні інституційної спроможності місцевих органів влади, розвиненій інфраструктурі та значному досвіді ринкових відносин, чого поки бракує українським територіальним громадам.

Журнал планування та розвитку міст [6] висвітлює теоретичні аспекти та методологію оцінки адміністрування земель у системі територіального розвитку регіонів, що може бути адаптовано до українських реалій з урахуванням особливостей розвитку територіальних громад.

Постанова Кабінету Міністрів України № 413 "Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель" [19] визначає процедури проведення інвентаризації земель, однак на практиці територіальні громади стикаються з проблемами фінансування та організації таких робіт.

За даними Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру [4], станом на 2024 рік лише близько 65% земель України внесено до Державного земельного кадастру, що створює значні прогалини в інформаційному забезпеченні управління земельними ресурсами.

Система "Прозорро.Продажі" [22] є інструментом проведення онлайн аукціонів з продажу та здачі в оренду земельних ділянок. Проте, як показує практика, територіальні громади часто стикаються з проблемами підготовки земельних ділянок до аукціонів, зокрема щодо визначення їх меж, оформлення правовстановлюючих документів та визначення стартової ціни.

Аналіз стану використання земель сільськогосподарського призначення в Тернопільській області [21] демонструє низький рівень конкуренції на земельних аукціонах у малих громадах, що знижує ефективність використання ринкових механізмів управління земельними ресурсами.

Аналіз викликів та проблем впровадження нових підходів до управління земельними ресурсами в об'єднаних територіальних громадах дозволяє виділити ключові напрями, які потребують вдосконалення:

1. Розвиток нормативно-правової бази, що регулює управління земельними ресурсами на рівні ОТГ.
2. Забезпечення фінансової спроможності громад для впровадження сучасних технологій управління земельними ресурсами.
3. Підвищення кваліфікації фахівців з управління земельними ресурсами на місцевому рівні.
4. Розробка та впровадження єдиної методології управління земельними ресурсами з урахуванням особливостей різних територій.
5. Забезпечення доступу громад до повної та достовірної інформації про земельні ресурси.
6. Посилення координації дій між різними органами влади та забезпечення узгодженості політики управління земельними ресурсами.
7. Адаптація європейського досвіду управління земельними ресурсами до українських реалій.
8. Розвиток інформаційних систем та технологій для забезпечення прозорості та ефективності управління земельними ресурсами.

Подолання цих викликів потребує системного підходу та співпраці між органами влади різних рівнів, науковими установами, бізнесом та громадськістю.

3.2 Інтеграція інноваційних технологій у сферу земельного менеджменту

Сучасний етап розвитку системи управління земельними ресурсами характеризується активним впровадженням інноваційних технологій, які

суттєво підвищують ефективність та прозорість процесів земельного менеджменту. Інтеграція цих технологій у практику управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад має стратегічне значення для забезпечення їх сталого розвитку.

Геоінформаційні системи є основою сучасного інструментарію управління земельними ресурсами. Як зазначають Шарій Г.І., Тимошевський Г.І. та Щепак В.В. у навчальному посібнику "ГІС в кадастрових системах" [34], ГІС дозволяють не лише візуалізувати просторові дані про земельні ресурси, але й проводити їх аналіз, моделювати різні сценарії використання земель та прогнозувати наслідки управлінських рішень.

Інтеграція ГІС у систему управління земельними ресурсами ОТГ дозволяє створювати цифрові кадастрові карти з високим рівнем деталізації. Завдяки цьому стає можливим здійснювати просторовий аналіз земельних ресурсів за різними параметрами. Таке впровадження також забезпечує можливість моніторингу змін у використанні земель та оперативного реагування на них. Крім того, інтеграція ГІС дає змогу планувати територіальний розвиток громади на основі актуальних просторових даних. Важливим аспектом є забезпечення прозорості та доступності інформації про земельні ресурси для жителів громади, що також стає можливим завдяки використанню геоінформаційних систем.

Особливо важливим є використання ГІС для створення та ведення земельного банку громади. Відповідно до інформації з ресурсу "Геоінформаційна система управління земельним банком громади" [3], такі системи дозволяють сформувати повну базу даних земельних ділянок громади, включаючи їх правовий статус, цільове призначення, форму власності, наявність обмежень та обтяжень, а також історію змін.

Романюк І.О. та Маланчук М.С. у своєму дослідженні ГІС-технологій для кадастру та землеустрою [23] виділяють такі переваги використання ГІС у земельному менеджменті: підвищення якості та достовірності даних, скорочення часу на обробку та аналіз інформації, можливість інтеграції

різномірних даних, забезпечення оперативного доступу до інформації про земельні ресурси.

Використання даних дистанційного зондування Землі та супутникових технологій є важливим напрямом інноваційного розвитку системи управління земельними ресурсами. Дані ДЗЗ дозволяють оперативно отримувати інформацію про стан земельних ресурсів, виявляти зміни у використанні земель, здійснювати моніторинг сільськогосподарських угідь та оцінювати ефективність землекористування.

Інтеграція даних ДЗЗ у систему управління земельними ресурсами ОТГ забезпечує:

- 1) регулярне оновлення інформації про стан земельних ресурсів;
- 2) виявлення несанкціонованих змін цільового призначення земель;
- 3) моніторинг сільськогосподарських земель та прогнозування врожайності;
- 4) оцінку ефективності використання земельних ресурсів;
- 5) ідентифікацію ділянок з ознаками деградації ґрунтів.

Дорош О.С., Дорош Й.М. та Фоменко В.А. у статті "Здійснення землеустрою в умовах військового стану" [5] наголошують на важливості використання даних ДЗЗ для оцінки стану земельних ресурсів на територіях, пошкоджених внаслідок військових дій. Це дозволяє дистанційно здійснювати моніторинг таких територій та планувати заходи з відновлення земельних ресурсів.

Цифровізація кадастрової системи та процесів землеустрою є ключовим напрямом інтеграції інноваційних технологій у сферу земельного менеджменту. Відповідно до Закону України "Про державний земельний кадастр" та Постанови Кабінету Міністрів України № 1051 "Про затвердження порядку ведення Державного земельного кадастру", в Україні впроваджується автоматизована система ведення Державного земельного кадастру, яка забезпечує електронний документообіг, публічний доступ до кадастрової інформації та інтероперабельність з іншими інформаційними системами.

Національна кадастрова система України [12] є прикладом успішної інтеграції інноваційних технологій у сферу земельного менеджменту. Вона забезпечує:

- ведення кадастрової карти в електронному вигляді;
- автоматизацію процесів реєстрації земельних ділянок;
- електронний документообіг у сфері земельних відносин;
- публічний доступ до кадастрової інформації через мережу Інтернет;
- інтеграцію з іншими інформаційними системами та реєстрами.

Для ефективного управління земельними ресурсами ОТГ важливо забезпечити інтеграцію місцевих геоінформаційних систем з Національною кадастровою системою та іншими державними реєстрами. Це дозволить громадам мати доступ до актуальної та достовірної інформації про земельні ресурси на своїй території та використовувати її для прийняття управлінських рішень.

Інноваційні технології блокчейн та смарт-контракти мають значний потенціал для вдосконалення системи управління земельними ресурсами. Вони забезпечують прозорість, безпеку та незмінність інформації про земельні ділянки та операції з ними.

Інтеграція технології блокчейн у систему управління земельними ресурсами ОТГ може сприяти підвищенню ефективності земельних аукціонів, забезпеченню прозорості операцій з землею та зниженню корупційних ризиків.

Розвиток цифрових платформ та електронних сервісів є важливим напрямом інтеграції інноваційних технологій у сферу земельного менеджменту. Такі платформи забезпечують доступ громадян та бізнесу до послуг у сфері земельних відносин в електронному форматі, що значно спрощує та прискорює процеси взаємодії з органами влади.

Для ефективного управління земельними ресурсами ОТГ важливо забезпечити інтеграцію місцевих цифрових платформ з державними електронними сервісами та системами. Це дозволить створити єдиний

інформаційний простір у сфері земельних відносин та забезпечити зручний доступ громадян та бізнесу до послуг у цій сфері.

Інтеграція інноваційних технологій у практику управління земельними ресурсами ОТГ потребує системного підходу та врахування особливостей кожної громади. Концепція цифрового розвитку Бучанської громади [10] є прикладом комплексного підходу до впровадження інноваційних технологій на місцевому рівні. Вона передбачає створення єдиної геоінформаційної системи громади, інтеграцію з державними реєстрами та базами даних, впровадження електронних сервісів для надання послуг у сфері земельних відносин.

Для успішної інтеграції інноваційних технологій у сферу земельного менеджменту ОТГ необхідно забезпечити:

1. Формування цифрової інфраструктури, включаючи комп'ютерне обладнання, програмне забезпечення та доступ до мережі Інтернет.
2. Навчання та підвищення кваліфікації фахівців органів місцевого самоврядування у сфері використання інноваційних технологій.
3. Розробку та впровадження локальних нормативних актів, що регулюють використання інноваційних технологій у сфері земельного менеджменту.
4. Залучення інвестицій та грантових коштів для фінансування проєктів з впровадження інноваційних технологій.
5. Проведення інформаційно-просвітницької роботи з громадянами та бізнесом щодо переваг використання інноваційних технологій у сфері земельних відносин.

Інтеграція інноваційних технологій у сферу земельного менеджменту є важливим фактором підвищення ефективності управління земельними ресурсами ОТГ. Геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі, цифровізація кадастрової системи, технології блокчейн, цифрові платформи, штучний інтелект та мобільні технології відкривають нові можливості для аналізу, планування та прийняття рішень.

3.3 Моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів

Стратегічне планування у сфері управління земельними ресурсами є необхідною умовою забезпечення сталого розвитку об'єднаних територіальних громад. Моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів дозволяє визначити оптимальні шляхи їх використання з урахуванням економічних, соціальних та екологічних факторів, а також спрогнозувати наслідки прийнятих управлінських рішень.

Теоретичні засади моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів ґрунтуються на концепції збалансованого розвитку, яка передбачає гармонійне поєднання економічної ефективності, соціальної справедливості та екологічної безпеки. Третяк А.М., Третяк В.М. у статті "Теоретичні засади розвитку сучасної системи землекористування в Україні" [28] зазначають, що сучасна система землекористування має забезпечувати не лише економічну вигоду, але й соціальну стабільність та екологічну безпеку територій.

Третяк А.М. у монографії "Земельний капітал: теоретико-методологічні основи формування та функціонування" [25] наголошує на необхідності розглядати земельні ресурси як капітал, що має не лише економічну, але й соціальну та екологічну цінність. Це дозволяє сформулювати комплексний підхід до моделювання стратегії їх використання, який враховує всі аспекти їх функціонування.

Методологія моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів базується на системному підході, який дозволяє розглядати землекористування як складну систему взаємопов'язаних елементів. Третяк А., Третяк В., Прядка Т., Третяк Р., Капінос Н. у статті "Методологія державного управління земельними ресурсами та землекористуванням" [30] пропонують структурно-функціональну модель управління земельними ресурсами, яка може бути адаптована для потреб територіальних громад.

Моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів ОТГ включає кілька взаємопов'язаних компонентів:

1. Аналітичний компонент передбачає проведення комплексного аналізу стану земельних ресурсів громади, включаючи їх кількісні та якісні характеристики, структуру землекористування, економічну ефективність використання земель, екологічний стан територій та соціальні аспекти землекористування.
2. Прогностичний компонент спрямований на прогнозування змін у стані та використанні земельних ресурсів під впливом різних факторів, включаючи економічні, соціальні, екологічні, демографічні, технологічні та політико-правові.
3. Цільовий компонент передбачає визначення стратегічних цілей та завдань щодо використання земельних ресурсів громади, які мають бути узгоджені з загальною стратегією розвитку ОТГ.
4. Програмний компонент включає розробку програм та проєктів, спрямованих на реалізацію стратегічних цілей щодо використання земельних ресурсів, з визначенням конкретних заходів, термінів їх виконання, відповідальних виконавців та необхідних ресурсів.
5. Моніторинговий компонент забезпечує систематичне спостереження за станом земельних ресурсів та ефективністю їх використання, що дозволяє оперативно виявляти проблеми та коригувати стратегію.
6. Оцінювальний компонент передбачає оцінку ефективності реалізації стратегії за визначеними критеріями та показниками, а також її коригування за результатами оцінки.

Практичне застосування методів моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів в ОТГ може бути проілюстровано на прикладі розробки документації з просторового планування. Відповідно до Закону України "Про землеустрій", генеральні плани населених пунктів, схеми планування територій на регіональному та місцевому рівнях є основою для прийняття рішень щодо використання та охорони земель.

Мазур К.В., Костюк В.І. у статті "Управління земельними ресурсами в умовах децентралізації" [11] зазначають, що розробка схем землеустрою та техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель ОТГ є важливим інструментом моделювання стратегії сталого землекористування на місцевому рівні.

Аналіз матеріалів конференції "Управління та раціональне використання земельних ресурсів в новостворених територіальних громадах" [32] показує, що більшість громад стикаються з проблемами недостатньої інтеграції просторового планування з стратегічним плануванням розвитку територій, що призводить до неефективного використання земельних ресурсів.

Важливим аспектом моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів є забезпечення їх раціонального використання в сільському господарстві. Аналіз стану використання земель сільськогосподарського призначення в Тернопільській області [21] демонструє необхідність розробки науково обґрунтованих сівозмін, впровадження ґрунтозахисних технологій та підвищення родючості ґрунтів.

Сучасні цифрові технології суттєво розширюють можливості моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів. Геоінформаційна система управління земельним банком громади [3] дозволяє створити інформаційну основу для стратегічного планування землекористування, забезпечуючи доступ до актуальної та достовірної інформації про земельні ресурси.

Національна кадастрова система України та Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру надають доступ до кадастрової інформації, яка є необхідною для моделювання стратегії використання земельних ресурсів. Інтеграція цих систем з локальними геоінформаційними системами громад дозволяє забезпечити комплексний підхід до моделювання.

Дані дистанційного зондування Землі та супутникові технології забезпечують можливість моніторингу стану земельних ресурсів та змін у їх

використанні, що є важливим елементом моделювання стратегії сталого землекористування.

Для оцінки ефективності стратегії сталого використання земельних ресурсів ОТГ необхідно розробити систему критеріїв та показників, які б відображали економічні, соціальні та екологічні аспекти землекористування (рисунок 3.1).

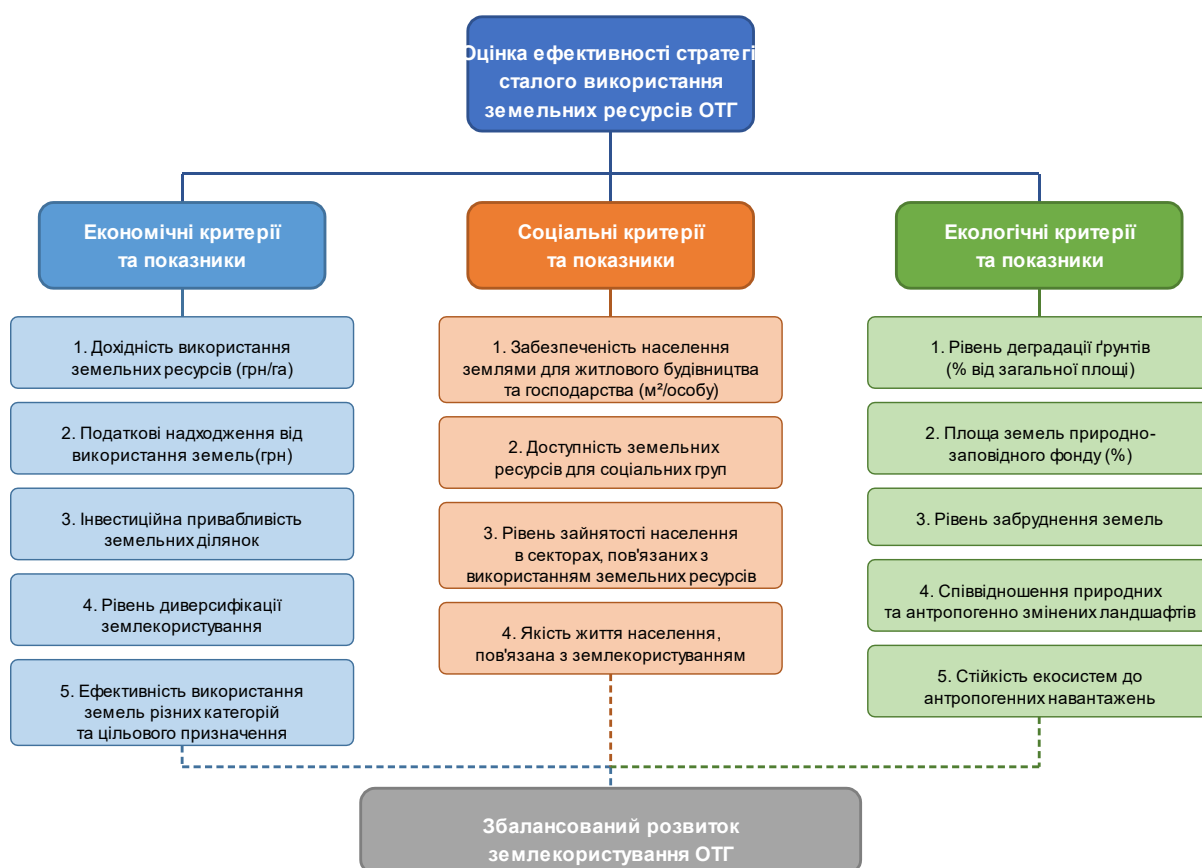


Рисунок 3.1 – Схема оцінки ефективності стратегії сталого використання земельних ресурсів ОТГ

Джерело: складено автором на основі [3, 11, 30]

Досвід планування розвитку використання земель на місцевому рівні в Європейському Союзі [7] демонструє ефективність інтегрованого підходу до моделювання стратегії сталого землекористування, який передбачає:

- узгодження стратегій розвитку землекористування з екологічними програмами та соціальними потребами;
- залучення громадськості до процесу стратегічного планування землекористування;
- використання сучасних технологій для моніторингу та аналізу стану земельних ресурсів;
- впровадження економічних механізмів стимулювання сталого землекористування.

Адаптація європейського досвіду до українських реалій може сприяти вдосконаленню процесу моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів ОТГ та підвищенню його ефективності.

Моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів є важливим інструментом забезпечення ефективного управління земельними ресурсами ОТГ. Воно дозволяє визначити оптимальні шляхи використання земельних ресурсів з урахуванням економічних, соціальних та екологічних факторів, а також спрогнозувати наслідки прийнятих управлінських рішень.

Впровадження сучасних методів та моделей стратегічного планування землекористування, інтеграція цифрових технологій у процес моделювання, а також адаптація європейського досвіду можуть суттєво підвищити ефективність стратегічного управління земельними ресурсами ОТГ та сприяти їх сталому розвитку.

Висновки до розділу 3

Впровадження нових підходів до управління земельними ресурсами в ОТГ супроводжується низкою суттєвих викликів, серед яких: недосконала нормативно-правова база, обмежені фінансові та технічні можливості громад,

брак кваліфікованих кадрів, недостатня координація між різними рівнями влади та низький рівень цифровізації земельних відносин.

Інтеграція геоінформаційних систем у практику управління земельними ресурсами ОТГ має стратегічне значення, оскільки дозволяє створювати цифрові кадастрові карти, здійснювати просторовий аналіз, моніторити зміни землекористування, планувати територіальний розвиток та забезпечувати прозорість інформації для громадян.

Використання даних дистанційного зондування Землі забезпечує оперативне отримання інформації про стан земельних ресурсів, виявлення несанкціонованих змін, моніторинг сільськогосподарських угідь та оцінку ефективності землекористування, що особливо важливо для територій, постраждалих внаслідок військових дій.

Цифровізація кадастрової системи та процесів землеустрою дозволяє автоматизувати реєстрацію земельних ділянок, забезпечити електронний документообіг та публічний доступ до інформації, проте вимагає інтеграції місцевих геоінформаційних систем з Національною кадастровою системою.

Моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів ОТГ має базуватися на концепції збалансованого розвитку, яка передбачає гармонійне поєднання економічної ефективності, соціальної справедливості та екологічної безпеки.

Для оцінки ефективності стратегії сталого використання земельних ресурсів необхідно використовувати комплексну систему критеріїв та показників, які відображають економічні (дохідність, податкові надходження, інвестиційна привабливість), соціальні (забезпеченість населення землями, доступність ресурсів, рівень зайнятості) та екологічні (рівень деградації ґрунтів, забруднення земель, стійкість екосистем) аспекти землекористування.

Адаптація європейського досвіду управління земельними ресурсами до українських реалій вимагає врахування національних особливостей, існуючих проблем та інституційної спроможності місцевих органів влади, але може

суттєво підвищити ефективність стратегічного управління земельними ресурсами ОТГ.

Успішна інтеграція інноваційних технологій у сферу земельного менеджменту потребує формування цифрової інфраструктури, підвищення кваліфікації фахівців, розробки відповідних нормативних актів, залучення інвестицій та проведення інформаційно-просвітницької роботи серед громадян.

Таким чином, розвиток системи управління земельними ресурсами ОТГ вимагає комплексного підходу, який передбачає вдосконалення нормативно-правової бази, інтеграцію інноваційних технологій, підвищення інституційної спроможності громад та впровадження ефективних механізмів стратегічного планування землекористування, що забезпечить сталий розвиток територій та підвищить якість життя населення.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження на тему «Управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад» можна зробити наступні висновки:

1. Аналіз нормативно-правової бази виявив, що законодавче забезпечення управління земельними ресурсами ОТГ в Україні має комплексний характер. Водночас, існує потреба в удосконаленні законодавства з метою подальшої децентралізації повноважень щодо управління земельними ресурсами на користь місцевих громад.

2. Дослідження сучасного стану управління земельними ресурсами в ОТГ показало наявність системних проблем, зокрема: відсутність єдиної цифрової бази земельних ділянок, недостатню прозорість процедур розподілу земель, конфлікти між громадами щодо меж територій та низький рівень автоматизації обліку земель. Усе це призводить до неефективного використання земельного потенціалу та зменшення надходжень до місцевих бюджетів.

3. Впровадження геоінформаційних систем у сферу земельного менеджменту є ключовим фактором підвищення ефективності управлінських процесів. Застосування ГІС-технологій дозволяє здійснювати комплексний моніторинг земель, оптимізувати їх використання та забезпечувати прозорість земельних відносин.

4. Розроблені в роботі пропозиції щодо оптимізації структури управління земельними ресурсами передбачають створення спеціалізованих підрозділів в ОТГ, що відповідатимуть за земельний менеджмент, та впровадження електронних сервісів для спрощення адміністративних процедур.

5. Удосконалення земельного кадастру та механізмів громадського контролю є важливими компонентами ефективної системи управління земельними ресурсами. Запропоновані в роботі заходи сприятимуть підвищенню прозорості земельних відносин та зниженню корупційних ризиків.

6. Аналіз викликів та проблем впровадження нових підходів до управління земельними ресурсами виявив необхідність підвищення кваліфікації фахівців на місцевому рівні, розвитку технічної інфраструктури та подолання опору змінам з боку бюрократичного апарату.

7. Інтеграція інноваційних технологій у сферу земельного менеджменту має відбуватися з урахуванням міжнародного досвіду та вітчизняних особливостей. Запропонована в роботі стратегія впровадження інновацій передбачає поетапне введення цифрових рішень та забезпечення їх взаємодії з існуючими системами.

8. Моделювання стратегії сталого використання земельних ресурсів продемонструвало, що раціональне планування землекористування на основі оптимального балансу між економічними, екологічними та соціальними цілями є запорукою довгострокової ефективності системи управління земельними ресурсами ОТГ.

Комплексний підхід до вдосконалення системи управління земельними ресурсами ОТГ, що включає законодавчі зміни, оптимізацію адміністративних процедур, впровадження сучасних технологій та підвищення прозорості земельних відносин, дозволить значно підвищити ефективність використання земельного потенціалу громад та сприятиме їх сталому розвитку.

Таким чином, реалізація запропонованих у роботі рекомендацій матиме позитивний вплив на соціально-економічний розвиток ОТГ, підвищить інвестиційну привабливість територій та забезпечить раціональне використання земельних ресурсів для майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баїк О. І., Бобко У. П., Долинська М. С., Дутко А. О., Павлюк Н. М. Земельне право : навч. посіб. / за ред. О. І. Баїк. Львів : Навчально-науковий Інститут права, психології та інноваційної освіти Національного університету «Львівська політехніка», 2020. 326 с.
2. Володін М. О. Основи земельного кадастру : навч. посіб. Київ : Видавництво, 2000. 320 с.
3. Геоінформаційна система управління земельним банком громади. URL: <https://magneticonemt.com/geoinformatsijna-systema-upravlinnya-zemelnyum-bankom-gromady/> (дата звернення: 13.02.2025).
4. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру : офіційний сайт. URL: <https://land.gov.ua/> (дата звернення: 10.03.2025).
5. Дорош О. С., Дорош Й. М., Фоменко В. А. Здійснення землеустрою в умовах військового стану. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2023. № 1. С. 22–33. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zemleustriy_2023_1_4 (дата звернення: 13.02.2025).
6. Журнал планування та розвитку міст. Адміністрація земель у системі територіального розвитку регіонів: теоретичні аспекти та методологія оцінки. URL: <https://ascelibrary.org/doi/10.1061/JUPDDM.UPENG-3682> (дата звернення: 13.02.2025).
7. Журнал управління інформаційними технологіями. Досвід планування розвитку використання земель на місцевому рівні в Європейському Союзі. URL: https://journals.ut.ac.ir/article_86927.html (дата звернення: 01.03.2025).
8. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 р. № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (дата звернення: 10.01.2025).
9. Карпенко А. М. Організаційно-економічні аспекти управління земельними ресурсами сільськогосподарських підприємств : дис. ... канд. екон. наук :

- 08.00.04 / Нац. авіац. ун-т. Київ, 2009. 185 с. URL: http://www.nau.edu.ua/karpenko_dissertation (дата звернення: 13.12.2024).
10. Концепція цифрового розвитку Бучанської громади. Офіційний сайт Бучанської міської ради. URL: https://bucharada.gov.ua/sites/default/files/00_koncept_cyfr_dodatok_no_2953-29-viii.docx (дата звернення: 18.02.2025).
11. Мазур К. В., Костюк В. І. Управління земельними ресурсами в умовах децентралізації. *Молодий вчений*. 2019. № 4(56). С. 806–809. URL: <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/19262.pdf> (дата звернення: 03.03.2025).
12. Національна кадастрова система України : офіційний сайт. URL: <https://map.land.gov.ua/> (дата звернення: 10.03.2025).
13. Постанова КГС ВП від 25.10.2022 у справі № 925/764/21. URL: https://protocol.ua/ua/postanova_kgs_vp_vid_25_10_2022_roku_u_spravi_925_764_21/ (дата звернення: 10.03.2025).
14. Про державний земельний кадастр : Закон України від 07.07.2011 р. № 3613-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17> (дата звернення: 13.12.2024).
15. Про добровільне об'єднання територіальних громад : Закон України від 05.02.2015 р. № 157-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2015. № 14. Ст. 93. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19> (дата звернення: 13.12.2024).
16. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру : Постанова Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 р. № 1147. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-2012-p> (дата звернення: 13.12.2024).
17. Про затвердження порядку ведення Державного земельного кадастру : Постанова Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 р. № 1051. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF#Text> (дата звернення: 10.03.2025).

18. Про затвердження Порядку здійснення землеустрою : Постанова Кабінету Міністрів України від 01.06.2011 р. № 677. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/677-2011-п> (дата звернення: 16.12.2024).
19. Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2012 р. № 513. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/413-2008-п> (дата звернення: 14.12.2024).
20. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15> (дата звернення: 13.12.2024).
21. Про стан використання земель сільськогосподарського призначення в Тернопільській області. URL: <https://tor.gov.ua/list/?id=3539&type=view> (дата звернення: 10.03.2025).
22. Прозорро. Продажі — система онлайн аукціонів з продажу та здачі в оренду майна. URL: <https://prozorro.sale/auction/BSE001-UA-20240522-35624/> (дата звернення: 01.03.2025).
23. Романюк І. О., Маланчук М. С. Дослідження ГІС технологій для кадастру та землеустрою. Національний університет "Львівська політехніка". 2023. URL: <https://directory.lpnu.ua/diplomas/148219/ua> (дата звернення: 12.02.2025).
24. Ступень М. Г., Микула О. Я., Гулько Р. Й. Земельний кадастр – основа регулювання земельних відносин. Львів : ТзОВ «Ліга-Прес», 2011. 305 с.
25. Третяк А. М. Земельний капітал: теоретико-методологічні основи формування та функціонування : монографія. Львів : СПОЛОМ, 2011. 520 с.
26. Третяк А. М., Дорош О. С. Управління земельними ресурсами : навч. посіб. Вінниця : Нова Книга, 2006. 360 с.
27. Третяк А. М., Курильців Р. М., Третяк Н. А. Концептуальні засади розвитку в Україні сучасної багатофункціональної системи управління земельними ресурсами. *Землевпорядний вісник*. 2013. № 9. С. 25–28.
28. Третяк А. М., Третяк В. М. Теоретичні засади розвитку сучасної системи землекористування в Україні. *Агросвіт*. 2021. № 1–2. С. 3–11.

- 29.Третяк А. М., Третяк В. М., Третяк Н. А. Земельна реформа в Україні: тенденції та наслідки у контексті якості життя і безпеки населення : монографія / за заг. ред. А. М. Третяка. Херсон : Грінв Д.С., 2017. 522 с.
- 30.Третяк А., Третяк В., Прядка Т., Третяк Р., Капінос Н. Методологія державного управління земельними ресурсами та землекористуванням. *Агросвіт*. 2021. № 20. С. 14–21. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2021.20.14> (дата звернення: 13.12.2024).
- 31.Третяк Н. А. Поняття та сутність земельних ресурсів і землекористування у контексті управління як економічної функції власності. *Землеустрій і кадастр*. 2011. № 4. С. 77–80.
- 32.Управління та раціональне використання земельних ресурсів в новостворених територіальних громадах : матеріали конф. / за ред. О. М. Іванова. Ужгород : Ужгородський національний університет, 2020. 180 с.
- 33.Шарий Г. І., Тимошевський В. В., Міщенко Р. А., Юрко І. А. Управління земельними ресурсами : навч. посіб. Полтава : ПолтНТУ, 2019. 172 с.
- 34.Шарий Г. І., Тимошевський Г. І., Щепак В. В. ГІС в кадастрових системах : навч. посіб. Полтава : ПолтНТУ, 2017. 230 с.
- 35.Levesque M. A., Cloudsley-Thompson P., Thomas W. J. Community-Based Land Management Systems: Innovations in Local Governance for Rural Development. *Land Use Policy*. 2022. Vol. 115. P. 106036. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.106036> (дата звернення: 12.03.2025).