

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет землевпорядкування

ПОГОДЖЕНО
Декан факультету
землевпорядкування

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри геодезії та
картографії

_____ **Олександр ШЕВЧЕНКО**

_____ **Тарас ЄВСЮКОВ**

« ____ » _____ 2026 р.

« ____ » _____ 2026 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: «Аналіз стану та оцінка ефективності використання самозалісених
земель Пристоличної сільської територіальної громади»**

Спеціальність «193 Геодезія та землеустрій»

Освітньо–професійна програма «Геодезія та землеустрій»

Гарант освітньої програми

д. геогр. н., професор

(науковий ступінь та вчене звання)

_____ **Іван КОВАЛЬЧУК**

(підпис)

**Керівник бакалаврської
кваліфікаційної роботи,**

асистент

(науковий ступінь та вчене звання)

_____ **Яніна БОГДАН**

(підпис)

Виконав

_____ **Катерина РІЗНИЧЕНКО**

(підпис)

Київ – 2026

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет землевпорядкування**

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. завідувача кафедри
геодезії та картографії
д.е.н., професор

_____ **Тарас ЄВСЮКОВ**

« ____ » _____ р.

**ЗАВДАННЯ ДО ВИКОНАННЯ БАКАЛАВРСЬКОЇ
КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Різніченко Катерина Євгенівна

Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи: Аналіз стану та оцінка ефективності використання самозалісених земель Пристоличної сільської територіальної громади;

Затверджена наказом ректора НУБіП України від 27.11.2025 року № 2899 «С».

Термін подання завершеної роботи на кафедру: за 10 днів до захисту.

Вихідні дані до бакалаврської кваліфікаційної роботи: матеріали оцифрування території Пристоличної сільської територіальної громади масштабу 1:2000 та масштабу 1:10 000, публічна кадастрова карта України, супутникова підложка ESRI Satellite.

Перелік питань, що потрібно розробити:

1. Проаналізувати теоретичні та нормативно–правові основи визначення поняття самозалісених земель в Україні.
2. Дослідити методику картографічного моделювання та провести просторово–часовий аналіз лісового покриву території Пристоличної сільської територіальної громади за період 2019–2026 років.
3. Провести оцінку динаміки залісення та потенціалу використання самозалісених територій громади.
4. Розробити рекомендації щодо раціонального використання самозалісених земель Пристоличної сільської територіальної громади.

Перелік графічних документів:

1. Картографічна основа масштабу 1:10 000 Пристоличної сільської територіальної громади.

Додатки

Дата видачі завдання _____

Керівник бакалаврської

кваліфікаційної роботи

_____ **Яніна БОГДАН**

Завдання прийняв до виконання

_____ **Катерина РІЗНІЧЕНКО**

ЗМІСТ	С.
Реферат.....	6
ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ САМОЗАЛІСЕНИХ ЗЕМЕЛЬ.....	12
1.1. Концептуальні засади та нормативно–правове регулювання самозалісених земель	12
1.2. Методи дистанційного зондування та геоінформаційні технології у моніторингу лісового покриву	19
РОЗДІЛ 2. ПРОСТОРОВО–ЧАСОВИЙ АНАЛІЗ ДИНАМІКИ САМОЗАЛІСЕННЯ В ПРИСТОЛИЧНІЙ СІЛЬСЬКІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ	27
2.1. Характеристика території Пристоличної сільської територіальної громади	27
2.2. Методика картографічного моделювання та просторово–часовий аналіз лісового покриву.....	32
РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ САМОЗАЛІСЕНИХ ЗЕМЕЛЬ.....	38
3.1. Оцінка динаміки заліснення та потенціалу використання територій.....	38
3.2. Рекомендації щодо раціонального використання самозалісених земель.....	43
ВИСНОВКИ.....	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	53
ДОДАТКИ.....	58

РЕФЕРАТ

Бакалаврська кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 61 сторінку комп'ютерного тексту. Робота містить 2 таблиці, 4 рисунки та 3 додатки. Список використаних джерел налічує 32 найменування.

Ключові слова: САМОЗАЛІСЕНІ ЗЕМЛІ, САМОЗАЛІСЕННЯ, ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ, ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ, КАРТОГРАФІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, ЛІСОВИЙ ПОКРИВ, ПРИСТОЛИЧНА СІЛЬСЬКА ТЕРИТОРІАЛЬНА ГРОМАДА.

Метою бакалаврської кваліфікаційної роботи є дослідження сучасного стану, регіональних особливостей використання самозалісених ділянок, а також оцінити їх соціально–економічний потенціал шляхом застосування сучасних методів та інструментів і розробити рекомендації щодо їх раціонального використання.

Об'єктом дослідження є самозалісені земельні ділянки, розташовані в межах території Пристоличної територіальної громади, їх сучасний стан, структура землекористування та особливості використання.

Предметом дослідження є теоретичні, нормативно–правові, просторові та економічні аспекти використання самозалісених земель.

Методи дослідження: аналіз; картографічний метод та порівняння.

До основних результатів дослідження належать такі:

- досліджено теоретичні та нормативно–правові засади формування і використання самозалісених земель та встановлено особливості їх правового статусу відповідно до чинного законодавства України;

- виконано просторово–часовий аналіз лісового покриву Пристоличної сільської територіальної громади за період 2019–2026 років із використанням геоінформаційної системи QGIS, супутникових знімків ESRI Satellite та даних Публічної кадастрової карти України;

- розроблено картографічні матеріали, що відображають стан земельного покриву громади у 2019 році та поширення самозалісених земель станом на 2026 рік;

- виявлено 11 самозалісених земельних ділянок загальною площею 61,17 га;

- визначено, що фактична лісистість території громади становить 4,83 %, що є нижчим за мінімально необхідний та оптимальний рівні лісистості для даної природної зони;

- проведено економічну оцінку самозалісених земель, встановлено розмір втрат орендного доходу від їх невикористання за цільовим призначенням та визначено ринкову вартість виявлених ділянок;

- розроблено практичні рекомендації щодо раціонального використання самозалісених земель, які передбачають ведення лісового господарства власниками, викуп земель територіальною громадою або їх рекреаційне використання.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання розроблених рекомендацій органами місцевого самоврядування та землевпорядними організаціями для удосконалення управління земельними ресурсами громади та прийняття рішень щодо подальшого використання самозалісених земель.

ABSTRACT

The bachelor's qualification thesis consists of an introduction, three chapters, conclusions, a list of references and appendices. The total volume of the work is 62 pages of computer text. The work contains 2 tables, 4 figures and 3 appendices. The list of references includes 34 items.

Keywords: SELF-AFFORESTED LANDS, SELF-AFFORESTATION, REMOTE SENSING, GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS, CARTOGRAPHIC MODELLING, FOREST COVER, PRYSTOLYCHNA RURAL TERRITORIAL COMMUNITY.

The aim of the bachelor's qualification thesis is to investigate the current state and regional characteristics of self-afforested land use, assess their socio-economic potential through the application of modern methods and tools, and develop recommendations for their rational use.

The object of the research is self-afforested land plots located within the territory of Prystolychna Rural Territorial Community, their current state, land use structure and usage characteristics.

The subject of the research is the theoretical, legal, spatial and economic aspects of self-afforested land use.

Research methods: analysis, cartographic method and comparative analysis.

The main results of the research are as follows:

- the theoretical and legal foundations of the formation and use of self-afforested lands have been studied and the peculiarities of their legal status under current Ukrainian legislation have been established;
- a spatial-temporal analysis of the forest cover of Prystolychna Rural Territorial Community for the period 2019–2026 has been carried out using the QGIS geographic information system, ESRI Satellite imagery and data from the Public Cadastral Map of Ukraine;
- cartographic materials have been developed reflecting the state of land cover of the community in 2019 and the distribution of self-afforested lands as of 2026;
- 11 self-afforested land plots with a total area of 61.17 hectares;
- it has been determined that the actual forest cover of the community territory is 4.83%, which is below the minimum required and optimal forest cover levels for this natural zone;
- an economic assessment of self-afforested lands has been conducted, the amount of lost rental income from their non-use for the intended purpose has been established and the market value of the identified plots has been determined;
- practical recommendations for the rational use of self-afforested lands have been developed, providing for forest management by owners, purchase of lands by the territorial community or their recreational use.

The practical significance of the obtained results lies in the possibility of using the developed recommendations by local self-government bodies and land management organizations to improve land resource management of the community and make decisions regarding the further use of self-afforested lands.

ВСТУП

Актуальність теми. Актуальність теми дослідження зумовлена зростанням масштабів процесу самозаліснення сільськогосподарських угідь в Україні та недостатнім рівнем його вивченості на рівні окремих територіальних громад. Самозаліснення активно відбувається внаслідок скорочення сільськогосподарського використання земель, урбанізації та змін клімату, охоплюючи дедалі більші площі земель сільськогосподарського призначення по всій країні.

Самосійні ліси відіграють важливу роль у зменшенні ерозійних процесів, скороченні викидів парникових газів та підвищенні стійкості сільськогосподарських ландшафтів. Їх ефективне використання потребує впровадження комплексних організаційно–економічних заходів що включають удосконалення законодавчої бази та запровадження фінансових стимулів для власників земельних ділянок.

Разом з тим питання виявлення картографування та оцінки потенціалу самозаліснених земель на рівні окремих територіальних громад залишається недостатньо дослідженим. Відсутність актуальних картографічних матеріалів щодо розміщення та площ самозаліснених ділянок суттєво ускладнює прийняття обґрунтованих управлінських рішень органами місцевого самоврядування. Саме тому проведення просторово–часового аналізу лісового покриття та оцінка потенціалу використання самозаліснених земель на прикладі Пристоличної сільської територіальної громади є актуальним.

Метою бакалаврської кваліфікаційної роботи є дослідження сучасного стану, регіональних особливостей використання самозаліснених ділянок, а також оцінити їх соціально–економічний потенціал шляхом застосування сучасних методів та інструментів і розробити рекомендації щодо їх раціонального використання.

Завданням бакалаврської кваліфікаційної роботи є

- дослідження теоретичних та нормативно–правових основ, визначення поняття самозаліснених земель в Україні;

- проведення просторово–часового аналізу лісового покриву території Пристоличної сільської територіальної громади за період 2019–2026 років із застосуванням геоінформаційних технологій;
- виявлення та картографування самозалісених ділянок у межах громади;
- кількісна оцінка динаміки залісення та визначення потенціалу використання самозалісених територій;
- розробка рекомендацій щодо раціонального використання самозалісених земель громади.

Об’єктом дослідження є самозалісені земельні ділянки, розташовані в межах території Пристоличної територіальної громади, їх сучасний стан, структура землекористування та особливості використання.

Методи дослідження аналіз наукових джерел для вивчення теоретичних основ самозалісення, картографічний метод для створення тематичних карт і наочного відображення результатів, порівняльний аналіз для оцінки використання земельних ділянок, а також геоінформаційний аналіз (GIS–аналіз) для обробки просторових даних і підготовки картографічних матеріалів території дослідження.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання розроблених рекомендацій органами місцевого самоврядування та землепорядними організаціями для удосконалення управління земельними ресурсами громади та прийняття рішень щодо подальшого використання самозалісених земель.

Апробація результатів

Різніченко К.Є. Перспективи використання самозалісених земель у післявоєнному відновленні. Матеріали науково–практичної студентської конференції «Geopoint», м. Київ 5–6 березня 2026 р.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ САМОЗАЛІСЕНИХ ЗЕМЕЛЬ

1.1. Концептуальні засади та нормативно–правове регулювання самозалісених земель

Тривалий час питання самосівів не мало законодавчого захисту. Практична реалізація земельної реформи та реформи щодо децентралізації влади призвели до певних зрушень в законодавстві України про ліси, зокрема й самосійні ліси. Так у 2021 році на державному рівні прийнято зміни до законодавчих актів щодо захисту самозалісених ділянок з метою уникнення їх знищення, зокрема до: Земельного кодексу України, Лісового кодексу України. Указ Президента України «Про деякі заходи щодо збереження та відтворення лісів» від 7 червня 2021 року є основою для розробки цільової програми «Масштабне заліснення України». Прийняття Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України» від 20 червня 2022 року стало правовим підґрунтям щодо ідентифікації та збереження самосійних лісів, які зростають на землях, що не використовуються територіальними громадами. Урегулювання питань узаконення самосійних лісів на землях сільськогосподарського та іншого призначення; залучення нових ділянок для лісорозведення; узаконення «нічийних лісів» тощо [22].

Згідно статті 57¹ Земельного кодексу самозалісена ділянка – це земельна ділянка будь-якої категорії земель (крім земель лісогосподарського призначення, природно–заповідного та іншого природоохоронного призначення) площею понад 0,5 гектара, вкрита частково чи повністю лісовою рослинністю, заліснення якої відбулося природним шляхом [23].

Віднесення земельної ділянки до самозалісеної ділянки здійснюється шляхом внесення до Державного земельного кадастру відомостей про належність всіх її угідь до угідь самозалісеної ділянки. Земельна ділянка вважається самозалісеною ділянкою з дня внесення зазначених відомостей до Державного земельного кадастру [23].

У Лісовому кодексі згідно статті 1 визначено поняття інші лісовкриті землі – земельні ділянки, вкриті лісовою рослинністю, заростями багаторічних дерев'янистих кущових рослин, у тому числі самозалісені, та не надані для ведення лісового господарства [14].

Для того щоб земельна ділянка набула статусу самозалісеної недостатньо об'єктивних ознак (вкрита частково чи повністю лісовою рослинністю), потрібно ще й рішення власника (для приватних земель) або органу, який розпоряджається землями державної чи комунальної власності. А якщо ділянка перебуває в користуванні чи заставі, то таке рішення має бути погоджено із землекористувачем чи заставодержателем відповідно [13].

На території України сформувалися великі площі самозалісених земель – близько 2 000 000 гектарів. Це ділянки, де ліс виріс природним шляхом, а не внаслідок штучного висадження. Попри значний ресурсний потенціал, громади не поспішають визнавати ці території як ліси [3].

Більшість самозалісених ділянок розташовані на землях сільськогосподарського призначення. Щоб забезпечити їхній захист і догляд, громади мають змінити цільове призначення на лісогосподарське [3].

Громади частіше погоджуються передати землі у користування, коли розуміють вигоду. Переданий ліс отримує охорону, і відповідальність за збитки від незаконних рубок у разі невстановлених винних не лягає на громаду [4].

Також громада економить значні кошти – їй не потрібно створювати комунальне підприємство, закуповувати техніку, оплачувати працю працівників і проводити лісовпорядкування [4].

Керівництво Державного агентства лісових ресурсів не ставить за мету централізовану передачу всіх самозалісених територій у підпорядкування державних підприємств. Основна мета полягає у збереженні цих лісів і забезпеченні належного догляду [4].

Якщо громада не має ресурсів для довгострокового фінансування лісоуправління, краще передати ділянки найбільшому лісокористувачу в країні – державному підприємству з відповідними можливостями [4].

Зміни у землекористуванні є поширеним глобальним явищем, зумовленим антропогенною діяльністю, яка модифікувала природні ландшафти шляхом надмірної експлуатації або, навпаки, недостатнього використання природних ресурсів. Стрімке поширення індустріалізації у світі спричинило різні траєкторії землекористування, зокрема інтенсифікацію сільського господарства, урбанізацію та покинення сільськогосподарських земель [31].

Покинення сільськогосподарських земель визначається як:

а) поступовий процес, у ході якого зменшується інтенсивність ведення сільського господарства, що призводить до недовикористання земель і, зрештою, до повного припинення сільськогосподарської діяльності [31];

б) стан земель, які залишаються без управління або не використовуються, і відсутні ознаки їхнього сільськогосподарського використання в майбутньому [31];

в) стан земель, за якого сільськогосподарські угіддя остаточно трансформуються в некеровані луки, перелоги, чагарникові угруповання стадій сукцесії або молоді ліси [31].

Покинення земель є складним, багатовимірним і нелінійним процесом, зумовленим взаємодією багатьох причинних чинників. Було встановлено, що чинники покинення варіюють залежно від просторових і часових масштабів. Деякі чинники є спільними для різних регіонів, однак інші мають локальний, територіально специфічний характер. Наприклад, біофізичні чинники, такі як доступність сільськогосподарських угідь від місця проживання фермера або найближчого населеного пункту, віддаленість, крутість схилів, а також соціально–економічні чинники, зокрема міграція сільського населення, зниження прибутковості сільського господарства та поява нових економічних можливостей у сільській місцевості, фіксуються в різних регіонах [31].

Наслідки покинення сільськогосподарських земель охоплюють аспекти біорізноманіття, соціальної сфери та довкілля. Наслідки покинення, зокрема вплив на гідрогеоморфологію та біорізноманіття, ґрунтовно досліджувалися в науковій літературі, при цьому зафіксовано як позитивні, так і негативні ефекти.

Деякі дослідники вказують, що покинення сільськогосподарських угідь сприяє природному відновленню рослинного покриву, збільшенню біомаси та відновленню природних екосистем, що позитивно впливає на різноманіття видів, особливо в довгостроковій перспективі сукцесійних процесів. Водночас інші науковці зазначають, що природна сукцесія після покинення сільськогосподарських земель може мати негативний вплив на гідрогеоморфологічні процеси та агроландшафти, створюючи загрозу виникнення природних небезпек, таких як ерозія ґрунтів, зсуви та лісові пожежі [31].

До проведення земельної реформи значна частина земель сільськогосподарського призначення за межами населеного пункту належала до державної форми власності. Після значних змін, що стосуються управління та розпорядження земельними ресурсами на території України, на Державну службу України з питань геодезії, картографії та кадастру було покладено завдання передачі земельних ділянок сільськогосподарського призначення до комунальної власності сільських, селищних, міських рад. Тобто, фактично зруйновано державну монополію на землі сільськогосподарського призначення за межами населеного пункту. Тому на сьогодні самосійні ліси здебільшого належать до приватної або комунальної форми власності. Значна їх частина знаходиться на землях сільськогосподарського призначення у зв'язку з втратою інвестиційної привабливості (сільськогосподарські угіддя з деградованими та малопродуктивними ґрунтами). Або на земельних ділянках для ведення товарного сільськогосподарського виробництва (приватної форми власності), які довгий час не використовувалися. Відкриття ринку землі поставило під загрозу самосійні ліси, оскільки земельні ділянки, на яких вони розміщуються можуть відчужуватися під вирощення агрокультур [22].

Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 року, закріпив обов'язки громадян України щодо раціонального використання та збереження природних екосистем (в тому числі, самосійних лісів). ЗК України приділяє особливу увагу питанню раціонального

використання земельних ділянок (ст. 91, ст. 96). Тобто, раціональне використання землі засноване на пріоритетності земель сільськогосподарського призначення з дотриманням екологічних вимог. Використання земельної ділянки не за цільовим призначенням є підставою припинення права користування земельною ділянкою і притягнення винної особи до відповідальності (ст. 140 ЗК України). Звідси, ми вважаємо, що раціональне використання самозалісених ділянок розпочинається з їх цільового використання, включаючи правові відносини щодо володіння, користування та розпорядження, збереження, відтворення та забезпечення охороною [22].

На підставі вище викладеного можемо виокремити ознаки самозалісеної ділянки:

- 1) частина землі, яка не є умовною, має певне місце розташування [22];
- 2) належить до будь-якої категорії земель (за винятком передбачених законодавством). Відповідно до ст. 19 ЗК України, землі України за основним цільовим призначенням поділяються на дев'ять категорій [22];
- 3) може бути сформованою (має кадастровий номер) або несформованою (відсутній кадастровий номер) [22];
- 4) має рослинний покрив дикорослими деревами та чагарниками (повністю або частково). Основними деревними породами є: сосна, ялина, смерека, модрина (хвойні), бук, дуб, граб, липа, ясен, клен, береза, тополя, вільха (листяні) та змішані [22];
- 5) площа такої земельної ділянки не може бути меншою 0,5 га. Обмеження щодо максимальної площі таких земель немає [22];
- 6) повинна мати природне походження, тобто заліситися в процесі лише природного засівання [22];
- 7) спеціальний порядок віднесення земель до самозалісених ділянок. Тобто земельна ділянка, на якій розміщені самосіви, автоматично не набуває статусу самозалісених [22];

8) ведення на такій земельній ділянці лісового господарства (на землях державної або комунальної форми власності – постійними лісокористувачами, приватної – власниками) [22];

9) віднесення угідь земельної ділянки до самозалісеної не призводить до зміни категорії земель [22].

Для наочності основні ознаки самозалісених земельних ділянок узагальнено та представлено у вигляді схеми (рис.1.1).

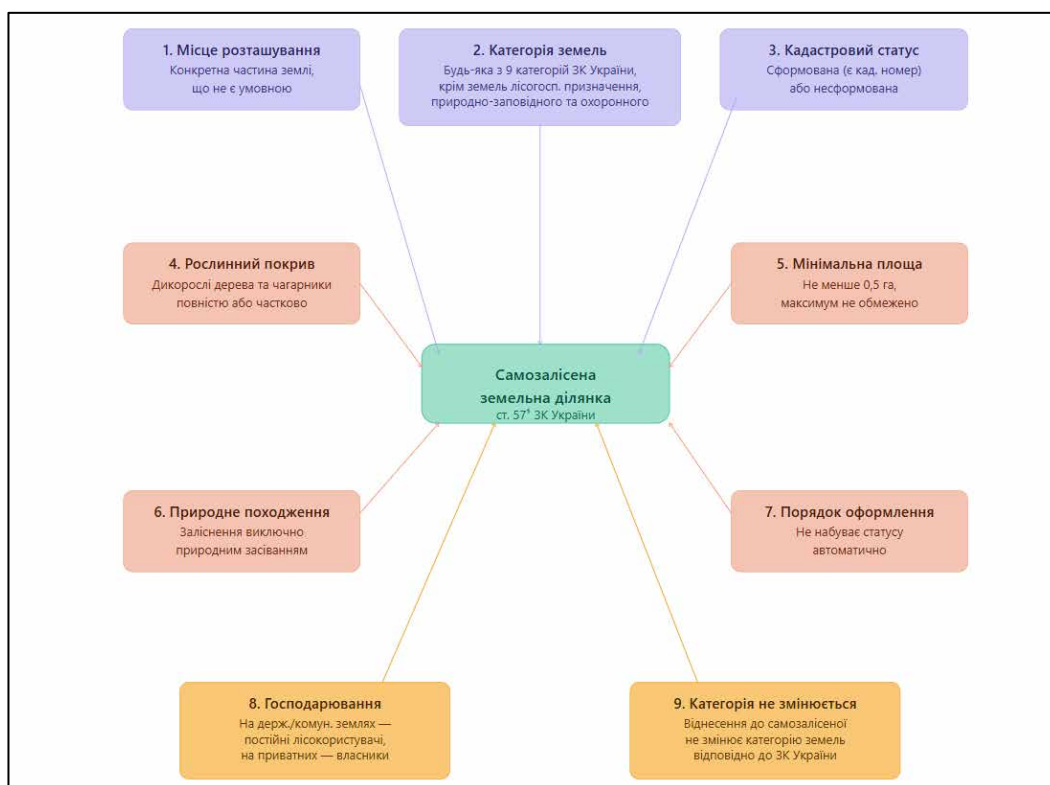


Рис.1.1 Основні ознаки самозалісеної земельної ділянки*

*Створено автором за даними [22].

Якщо така земельна ділянка сформована, то відповідний орган виконавчої влади чи місцевого самоврядування приймає рішення про віднесення земельної ділянки до самозалісеної ділянки. Цим вносять зміни до Державного земельного кадастру і земельна ділянка вважається самозалісеною [22].

Якщо земельна ділянка не сформована, то розробляється проектна документація із землеустрою, після чого приймається рішення і вносяться зміни

до Держгеокадастру. Земельна ділянка вважається самозалісною ділянкою з дня внесення про неї відомостей до реєстру. Кабінетом Міністрів України схвалено Постанову «Про внесення змін до порядку введення Державного земельного кадастру» від 04 лютого 2023 року, якою було введено новий вид у підгрупах угідь Класифікації видів земельних угідь – «005.05. Самозалісені землі» [22].

Ці земельні ділянки були виявлені під час інвентаризації, яка зараз проводиться Міністерством захисту довкілля спільно з Державним агентством лісових ресурсів та Держгеокадастром по всій Україні. Роботи виконуються відповідно до Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо охорони лісів» [23].

Цей закон був ухвалений влітку 2022 року з метою захисту самосійних лісів та збільшення лісистості України. У результаті аналізу в Київській області із понад 716 тисяч гектарів земель, вкритих лісовою рослинністю, майже 102 тисячі гектарів були визначені як самозалісені землі, які потенційно можуть використовуватися для ведення лісового господарства [23].

Через військову агресію Російської Федерації Україна втрачає свої ліси. З 24 лютого майже 3 мільйони гектарів лісів було знищено війною. Близько пів мільйона гектарів лісів наразі перебувають під окупацією або в зоні бойових дій. Тому сьогодні є розуміння, що потрібно використовувати всі можливості для відновлення лісів. Один зі способів – збереження самосійних лісів, які вирости за останні десятиліття на землях, виведених із сільськогосподарського використання [23].

Інвентаризація самозалісених територій в Україні зараз проводиться в цифровому форматі. Для цього використовують ортофотоплани (детальні аерофотознімки) із нанесеними межами лісової рослинності. На них накладають межі лісгосподарських підприємств і визначають земельні ділянки, які не входять до їх складу [23].

Далі виключають землі природно-заповідного фонду, історико-культурного призначення, водного фонду, промисловості, транспорту, зв'язку,

енергетики, оборони тощо. Ті території, що залишаються після такого аналізу, вважаються потенційними для передачі у лісове господарство [23].

1.2. Методи дистанційного зондування та геоінформаційні технології у моніторингу лісового покриву

Дистанційне зондування Землі є одним із найважливіших напрямів сучасних геоінформаційних технологій, що використовується для вирішення природоресурсних та природоохоронних завдань. Особливого значення дані дистанційного зондування набули у лісовому господарстві, де вони застосовуються для інвентаризації лісових ресурсів, картографування лісових масивів, оцінки екологічного стану територій та здійснення моніторингу змін лісового покриву [16].

Використання матеріалів дистанційного зондування дозволяє оперативно отримувати інформацію про великі за площею та важкодоступні території. На основі аеро– та космічних знімків здійснюється аналіз просторового розміщення лісових насаджень, виявлення змін у структурі лісового фонду, оцінювання наслідків природних і антропогенних впливів. Поєднання даних дистанційного зондування із геоінформаційними системами значно підвищує ефективність управління лісовими ресурсами та забезпечує інформаційну підтримку прийняття управлінських рішень [16].

Важливою перевагою дистанційних методів є можливість регулярного спостереження за станом лісів та отримання актуальної інформації про їх ресурсний і екологічний стан. Використання матеріалів ДЗЗ сприяє вдосконаленню системи моніторингу лісів, підвищенню точності лісовпорядних робіт та покращенню планування лісогосподарської діяльності [8].

Використання даних дистанційного зондування Землі дає змогу оперативно отримувати інформацію про стан лісових насаджень на значних територіях. Завдяки цьому зменшується потреба у проведенні трудомістких польових обстежень, а також підвищується ефективність моніторингу та управління лісовими ресурсами [8].

Аналіз супутникових знімків дозволяє визначати площу лісового покриву, відстежувати його зміни в часі, виявляти наслідки лісових пожеж, вирубок та інших природних і антропогенних впливів. Використання спектральних характеристик знімків також дає можливість оцінювати стан рослинності та виявляти осередки пошкодження лісових насаджень. Отримані дані можуть ефективно доповнювати результати наземних спостережень і використовуватися під час проведення лісового моніторингу. Дані дистанційного вимірювання можуть бути використані як альтернатива дорожчим наземним спостереженням та вимірюванням [8].

Національна інвентаризація лісів (НІЛ) є загальноприйнятим стандартом для оцінки лісових ресурсів на підтримку національної лісової політики майже у всіх європейських країнах. Впровадженню НІЛ в Україні заважає триваюча російська війна, яка ускладнює збір необхідних польових даних. Зокрема, великі території не контролювалися урядом України у 2023 році. Також було неможливо збирати дані НІЛ у багатьох місцях поблизу лінії фронту або на територіях, забруднених невибухлими боєприпасами/мінами, радіацією тощо. У значній мірі цю ситуацію можна подолати за рахунок технологічного прогресу у комбінованому використанні польових даних і спостережень дистанційного зондування. Супутникові знімки забезпечують повне покриття великих територій і додаткову інформацію для підтримки моделей з оцінки лісових ресурсів навіть у важкодоступних районах [12].

Польові лісовпорядні роботи належать до сезонних робіт і проводяться у період з 1 квітня до 30 листопада. Термін проведення польових лісовпорядних робіт може бути продовжено за рішенням керівника лісовпорядної організації [12].

Польові лісовпорядні роботи здають після повного їхнього завершення в об'єкті лісовпорядкування на основі натурних перевірок виконаних робіт і польових матеріалів лісовпорядкування. В акті виконаних робіт вказують обсяг робіт за видами. Акт підписують представник лісовпорядної організації, відповідальний за виконання лісовпорядних робіт, і керівник об'єкта

лісовпорядкування. Акт є підставою для остаточного розрахунку за виконані польові роботи [12].

Польову технічну документацію перевіряє і оцінює комісія лісовпорядної організації після повернення спеціалістів з місць проведення польових робіт [12].

Під час лісовпорядкування можуть виконуватись наступні знімально-геодезичні роботи:

- відновлення меж об'єкта лісовпорядкування відповідно до існуючих геодезичних даних [12];
- знімання координат перетинів квартальних просік геодезичними геопозиційними приладами (далі – GPS) за окремим договором [12];
- знімання окремих найбільш значущих лінійних елементів внутрішньої ситуації, меж господарсько-цінних ділянок, доріг, стежок та інших лінійних об'єктів, які не розпізнані на матеріалах ДЗЗ і які використовують в якості таксаційного ходу [12].

На матеріалах ДЗЗ перед виїздом на польові роботи або перед виходом в ліс проводять дешифрування окружних меж, просік, інших видимих ходових ліній і опорних орієнтирів, меж виділів. Межі виділів, встановлені в результаті контурного дешифрування, наносять на матеріали ДЗЗ штриховими лініями, межі виділів, які встановлені в результаті інструментальної зйомки, наносять суцільними лініями [12].

Після виконання контурного дешифрування матеріалів ДЗЗ виготовляють фотоабриси для об'єкта лісовпорядкування [12].

Технології дистанційного зондування можуть сприяти підвищенню ефективності, точності, прецизійності та рівня деталізації польових вимірювань і здатні фіксувати атрибути лісового насадження, які важко виміряти традиційними польовими приладами. Крім того, фотографії та 3D-зображення польової ділянки, зібрані за допомогою цих методів, являють собою постійний 2D або навіть 3D-запис даних для цієї ділянки, що дозволяє ретроспективну перевірку даних ділянки та може сприяти аналізу додаткових атрибутів у майбутньому. Покращення вимірювань на польових ділянках має вирішальне

значення в контексті дистанційного зондування, оскільки будь-який підхід, заснований на дистанційному зондуванні, виграє від збільшення кількості та якості даних польових ділянок для калібрування та валідації. Способи, якими технології дистанційного зондування можуть сприяти польовим вимірюванням, різноманітні та залежать, зокрема, від застосованої технології зондування [26].

Безпосередньо кажучи, дистанційне зондування може бути зосереджене на управлінні лісами та інвентаризації або може бути спрямоване на ліси в більш загальному контексті моніторингу. Як правило, багато однакових атрибутів бажані для моніторингу та інвентаризації, а системи моніторингу розроблені для збільшення часової частоти моделювання та картографування цих атрибутів [26].

Відіграє роль безперервний у часі моніторинг лісів, основною метою якого є отримання просторово деталізованої інформації про стан лісових екосистем та їх зміни. Аналіз часових рядів супутникових даних дозволяє виявляти зміни лісового покриву, включаючи вирубки, пошкодження, відновлення та природну динаміку рослинності. Такий підхід забезпечує можливість систематичного спостереження за лісами на великих територіях і є важливим інструментом оцінювання екологічних процесів [26].

На рівні управління лісовими ресурсами дистанційне зондування використовується для створення просторово безперервних карт із високою просторовою роздільною здатністю, що містять оцінки важливих лісових параметрів. Такі карти є необхідними для підтримки управлінських рішень, планування лісогосподарських заходів і оцінювання стану насаджень. Регулярне оновлення дистанційних даних дозволяє відстежувати зміни лісового покриву та своєчасно реагувати на природні або антропогенні впливи [26].

Моніторинг лісового покриву є складовою системи екологічного контролю та управління природними ресурсами, що забезпечує отримання актуальної інформації про стан, структуру та динаміку лісових екосистем. У сучасних умовах його значення зростає у зв'язку з глобальними кліматичними змінами, інтенсифікацією лісокористування та необхідністю відновлення порушених територій [28].

Згідно із сучасними науковими підходами, ефективний моніторинг повинен забезпечувати:

- просторову повноту (охоплення великих територій) [28];
- часову регулярність [28];
- високу точність визначення параметрів [28];
- можливість інтеграції різних джерел даних [28].

Традиційно моніторинг лісів базувався на польових вимірюваннях, однак розвиток дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) та геоінформаційних систем (ГІС) дозволив перейти до багаторівневих систем спостереження, що поєднують наземні та дистанційні дані [27].

Інтеграція цих підходів забезпечує більш повне розуміння процесів, що відбуваються в лісових екосистемах, включаючи оцінку біомаси, структури деревостану та змін у часі. Польове лісовпорядкування є базовим методом отримання первинної інформації про лісові насадження. Воно включає закладання пробних площ, проведення вимірювань таксаційних показників та складання описів насаджень [32].

До основних параметрів, що визначаються у польових умовах, належать:

- діаметр стовбура на висоті 1,3 м [32];
- висота дерев [32];
- породний склад [32];
- повнота та густота насаджень [32];
- санітарний стан [32].

Незважаючи на високу точність, польові методи мають суттєві обмеження. Вони є трудомісткими та потребують значних витрат часу і ресурсів. Крім того, такі методи не дозволяють оперативно отримувати інформацію на великих територіях, що є критичним у сучасних умовах [32].

Сучасні дослідження підкреслюють, що польові дані виконують роль еталонних і використовуються для калібрування моделей дистанційного зондування, що значно підвищує точність оцінок. Дистанційне зондування Землі

є ключовим інструментом сучасного моніторингу лісів, оскільки дозволяє отримувати інформацію про великі території з високою періодичністю [28].

Оптичні супутникові дані використовуються для:

- класифікації типів рослинності [28];
- оцінки стану лісів [28];
- виявлення змін (вирубки, пожежі) [28].

Радарні дані (SAR) мають важливу перевагу – незалежність від погодних умов та освітлення. Вони дозволяють оцінювати структуру рослинності та частково проникати крізь крону дерев. Поєднання оптичних і радарних даних значно підвищує достовірність результатів. Зокрема, інтеграція таких даних дозволяє більш точно визначати висоту дерев та біомасу [8].

LiDAR (Light Detection and Ranging) є активним методом дистанційного зондування, що базується на вимірюванні часу проходження лазерного імпульсу до об'єкта та назад. LiDAR є одним із найбільш сучасних методів дистанційного зондування, що дозволяє отримувати тривимірну інформацію про структуру лісу. На відміну від пасивних методів, LiDAR є активною системою, що генерує власний сигнал [24].

Основною перевагою технології є можливість отримання детальної інформації про вертикальну структуру лісу, включаючи:

- висоту дерев [24];
- форму крони [24];
- рельєф місцевості [24].

Сучасні дослідження підтверджують, що LiDAR є найбільш ефективним інструментом для оцінки структури лісу та біомаси. Він дозволяє отримувати дані з високою точністю навіть у складних умовах [29].

Мобільні та наземні системи LiDAR відкривають нові можливості для детального аналізу окремих дерев, включаючи визначення їх геометричних характеристик [30].

Сучасні програмні комплекси, зокрема Spatix (TerraSolid), дозволяють автоматизувати процес аналізу лісових насаджень на основі хмар точок LiDAR.

Використання таких систем забезпечує високу точність та значне скорочення часу обробки даних [6].

Обробка даних лазерного сканування здійснюється у кілька етапів, які представлені на рис.1.2

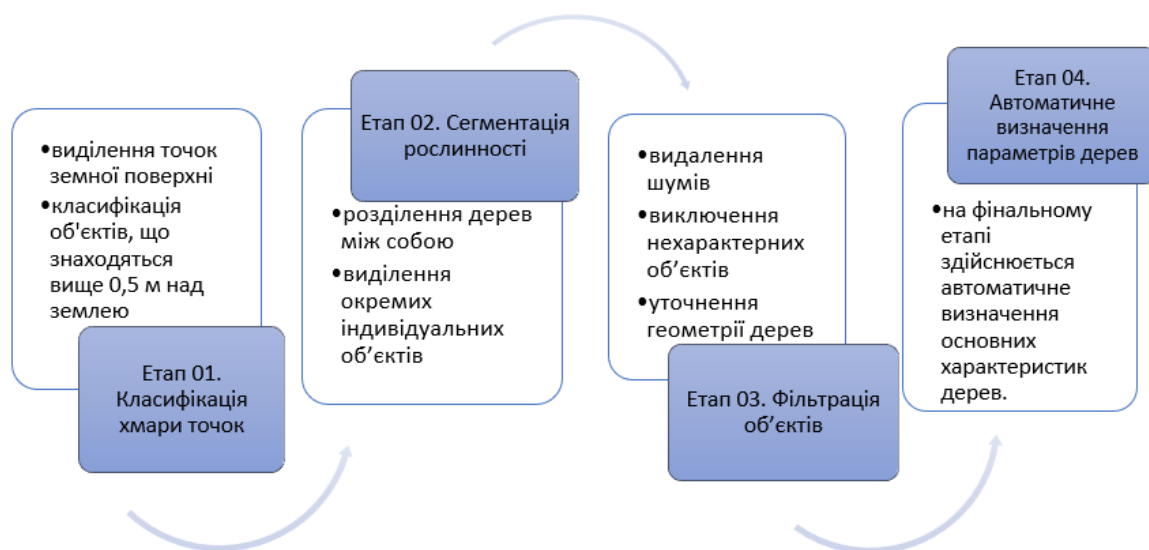


Рис. 1.2. Обробка даних лазерного сканування*

*Створено автором за матеріалами Xiang B. та ін.. [32]

Актуальність застосування технології лазерного сканування підтверджується не лише міжнародними дослідженнями, але й сучасними практиками в Україні. Зокрема, на державному рівні впроваджуються пілотні проєкти з використання LiDAR для інвентаризації лісів та визначення запасів деревини [6].

Вперше в Україні було ініційовано використання лазерного сканування для автоматизованого визначення запасу деревини на лісових ділянках. Основною метою таких проєктів є отримання максимально точної інформації про кількісні та якісні характеристики лісових ресурсів із мінімізацією впливу людського фактору [6].

Особливу увагу приділяють порівнянню результатів, отриманих за допомогою лазерного сканування, з традиційними методами польових вимірювань. Такі дослідження підтверджують, що LiDAR може виступати повноцінною альтернативою або доповненням до класичних підходів у лісовпорядкуванні [6].

Очікується, що впровадження цієї технології дозволить створити цифрові моделі лісових масивів, підвищити прозорість обліку деревини та оптимізувати процеси планування лісогосподарської діяльності. Крім того, використання LiDAR сприяє усуненню похибок, пов'язаних із суб'єктивністю польових оцінок, та забезпечує більш об'єктивне визначення фактичного запасу деревини на ділянках [6].

Таким чином, сучасні українські ініціативи підтверджують світову тенденцію до цифровізації лісового господарства та демонструють високу ефективність застосування технологій дистанційного зондування у практичній діяльності [6].

РОЗДІЛ 2. ПРОСТОРОВО–ЧАСОВИЙ АНАЛІЗ ДИНАМІКИ САМОЗАЛІСЕННЯ В ПРИСТОЛИЧНІЙ СІЛЬСЬКІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ

2.1. Характеристика території Пристоличної сільської територіальної громади

Пристолична сільська територіальна громада – територіальна громада в Україні, в Бориспільському районі Київської області. Адміністративний центр – село Щасливе. Утворена 12 червня 2020 року шляхом об'єднання Великоолександрівської, Дударківської та Щасливської сільських рад Бориспільського району. До складу громади входить 8 сіл (рис. 2.1) [1].

Площа громади – 178,73 км², проживає 15 381 особа, в тому числі внутрішньо переміщених осіб 2 521 осіб станом на 2025 р. [2].

Село Щасливе – підпорядковане Пристоличній сільській раді, розташоване за 7 км. від метро “Бориспільська” м. Києва по трасі “Київ–Харків” (праворуч від автодороги). Площа населеного пункту – 920,14 га [1].

Село Проліски – підпорядковане Пристоличній сільській раді, розташоване за 7 км. від метро “Бориспільська” м. Києва по трасі “Київ–Харків” (ліворуч від автодороги). Найближча залізнична станція – за 2 км. Площа населеного пункту – 297.65 га [1].

Мала Олександрівка – невелике село, розташоване за 6 км на північний схід від районного центру на залізничній лінії Київ–Полтава. Оточене лісом, ділянками луку та масивами сільськогосподарських угідь. Населення становить 567 осіб [17].

Село Безуглівка розміщується за 9 км на північний захід від Борисполя, 0,5 км від автомагістралі Київ – Харків і від залізничної магістралі. На західній околиці село межує з Києвом. Населення становить 115 осіб [17].

Велика Олександрівка – входить до складу Пристоличної сільської громади. Населення становить 2378 осіб. Село розміщується за 7 км на північний захід від Борисполя, 0,5 км від автомагістралі Київ – Харків і від залізничної магістралі [17].

Дударків – розташоване на лівому березі Дніпра в межах Придніпровської низовини в зоні лісостепу. Відстань від головноштампу Києва – 30 км [17].

Чубинське – розташоване по лівому березі Дніпра, за 12 км від станції метро "Бориспільська" та за 4 км від Борисполя (автошлях Е40), за 1 км від залізничної станції Чубинський [17].

Займище – село в Україні, у Бориспільському районі Київської області. Населення становить 44 осіб. Входить до складу Пристоличної сільської громади [17].

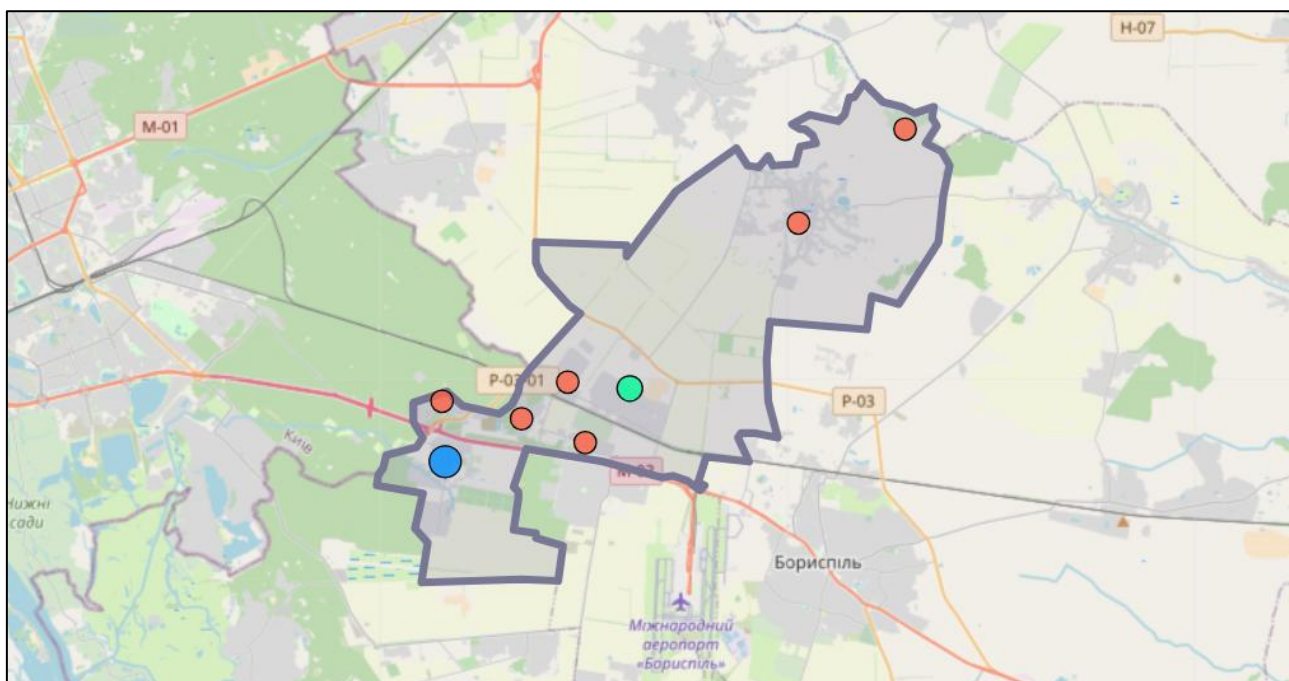


Рис. 2.1. Межа Пристоличної сільської територіальної громади*

**Створено за даними Пристолична сільська територіальна громада [24].*

На території області відмічаються істотні зміни геологічної будови, рельєфу, клімату, внутрішніх вод, ґрунтів, рослинності і тваринного світу з огляду на її протяжність із півночі на південь. В силу специфічних фізико-географічних умов, зокрема, розташованості у межах двох природних зон: мішаних лісів та лісостепової, у межах Київської області спостерігається доволі складна просторова диференціація ландшафтів [11].

Рельєф Київської області, в межах якої розташована Пристолична сільська територіальна громада, є сприятливим для розвитку сільськогосподарського виробництва та транспортної інфраструктури. Територія області характеризується переважанням рівнинних форм рельєфу з незначною хвилястістю поверхні [21].

За геоморфологічними особливостями область поділяється на три основні частини: північну, що належить до Поліської низовини, центральну та південно–західну – до Придніпровської височини, а також східну частину, яка розташована в межах Придніпровської низовини. Поверхня області має загальний нахил у напрямку долини річки Дніпро та характеризується чергуванням підвищених і знижених ділянок [21].

Північна частина представлена низовинними рівнинами з абсолютними висотами до 198 м, тоді як південно–західна частина є більш підвищеною та розчленованою, з максимальними висотами до 273 м. Східна, лівобережна частина області характеризується розвитком річкових долин і належить до Придніпровської низовини [21].

Для території Пристоличної сільської територіальної громади, яка розташована у межах Придніпровської низовини, характерний рівнинний рельєф із незначною хвилястістю та слабким розчленуванням. Такі умови сприяють активному використанню земель у сільському господарстві, однак у понижених ділянках можливе перезволоження території [21].

Рельєфні особливості безпосередньо впливають на процеси самозалісення, оскільки на малопродуктивних, перезволжених або важкодоступних ділянках, що не використовуються у господарській діяльності, відбувається природне заростання деревною та чагарниковою рослинністю.

Ґрунтовий покрив Пристоличної сільської територіальної громади формується в умовах лісостепової зони України. Материнськими породами на яких сформувалися ґрунти лісостепової зони є леси, лесоподібні суглинки, піщано–глинисті відклади річок і продукти вивітрювання кристалічних порід. Оскільки громада розташована на Лівобережжі Дніпра – тут переважають

опідзолені чорноземи, а у заплавах долин річок поширені лучні й лучно–чорноземні ґрунти. В умовах оптимального співвідношення тепла й вологи в лісостепу сформувалися різні типи ландшафтів – лісостепові з опідзоленими чорноземами та лучно–степові з типовими чорноземами і лучно–чорноземними ґрунтами [5].

Такі ґрунтові умови є сприятливими для розвитку природної деревної рослинності, що створює передумови для поширення процесів самозаліснення на покинутих сільськогосподарських угіддях громади.

Клімат території Пристоличної сільської територіальної громади формується в межах кліматичних умов Київської області та належить до помірно континентального типу. Він характеризується відносно м'якою зимою, достатньо теплим і вологим літом, а також загалом сприятливими умовами зволоження [10].

Середня температура повітря у січні становить близько $-5,8...-6,1$ °C, а у липні – $+19,5...+20,1$ °C. Тривалість безморозного періоду становить у середньому 160–165 днів, що створює сприятливі умови для вегетації рослин. Період із середньодобовою температурою понад $+10$ °C триває близько 155–165 днів, а сума активних температур досягає 2500–2700 °C [10].

Річна кількість опадів становить у середньому 500–600 мм, при цьому близько 40 % їх випадає в літній період. Сніговий покрив формується у середині грудня і зберігається до кінця березня, його середня висота становить 20–30 см [10].

Кліматичні умови території характеризуються достатнім рівнем зволоження, що сприяє розвитку рослинного покриву. Разом із тим, серед несприятливих явищ спостерігаються зливи, грози, посушливі періоди, суховії та інші екстремальні погодні процеси [10].

Економічні особливості Пристоличної сільської територіальної громади характеризуються стабільним розвитком та значним обсягом бюджетних надходжень. Загальний обсяг бюджету становить близько 804 млн грн, що свідчить про достатній рівень економічної активності. Основним джерелом

формування доходів бюджету є податок на доходи фізичних осіб, частка якого становить близько 68% загального фонду. Це вказує на суттєву залежність фінансової стабільності громади від рівня зайнятості населення, розвитку підприємницької діяльності та функціонування підприємств різних форм власності. Значна частка надходжень також формується за рахунок місцевих податків і зборів (близько 19%), зокрема податку на майно, плати за землю та єдиного податку, що свідчить про активне використання земельних ресурсів та розвиток малого і середнього бізнесу. Структура видатків бюджету громади свідчить про пріоритетність розвитку соціальної сфери та інфраструктури. Найбільша частка видатків спрямовується на освіту (понад 600 млн грн), що включає утримання закладів загальної середньої освіти, дошкільних установ та позашкільних закладів. Значні кошти також спрямовуються на розвиток житлово-комунального господарства, благоустрій території, утримання дорожньої інфраструктури та забезпечення функціонування комунальних підприємств. Економічний розвиток громади значною мірою визначається її вигідним географічним положенням у безпосередній близькості до міста Києва. Це сприяє розвитку житлової забудови, підвищенню інвестиційної привабливості території, активізації підприємницької діяльності, а також формуванню транспортно-логістичних зв'язків. Наявність розвиненої інфраструктури та транспортної доступності створює передумови для подальшого економічного зростання громади [2].

Для забезпечення високої точності аналізу, уточнення меж та ідентифікації земельних ділянок Пристоличної територіальної громади було використано комплексний підхід, що базується на поєднанні архівних даних, сучасних геоінформаційних технологій та матеріалів дистанційного зондування Землі (ДЗЗ).

Фундаментом дослідження стали матеріали:

- I. Картографічні основи масштабу 1:10 000 застосовані для уточнення меж територіальної громади, населених пунктів (див. додаток А).

- II. Публічна кадастрова карта України слугувала інструментом оперативної візуалізації меж ділянок та перевірки цільового призначення, категорії та форми власності земельних ділянок.

2.2. Методика картографічного моделювання та просторово–часовий аналіз лісового покриву

Методика картографічного моделювання полягає у створенні та аналізі картографічних матеріалів з використанням геоінформаційних систем з метою виявлення змін лісового покриву території дослідження [8].

Методика картографічного моделювання базується на пошаровому принципі організації геопросторових даних, при якому кожен тип інформації представлений у вигляді окремого шару. Поєднання таких шарів у геоінформаційному середовищі дозволяє сформувати цілісну просторову модель досліджуваної території та здійснити її аналіз [8].

У геоінформаційних системах карта використовується як модель реальних об'єктів і процесів, що дає змогу відображати, аналізувати та передавати просторову інформацію в цифровому вигляді. Картографічна інформація є основною вхідною інформацією в ГІС та основною формою подання цифрових моделей. Структура бази даних ГІС може бути задана у векторному або растровому форматі, а різні процедури картографічного моделювання використовують векторний формат [8].

Розрізняють два види моделей відображення дійсності. Перший вид – цифрова модель у вигляді картографічного зображення – це модель, представлена у цифровій формі, у встановленій структурі цифрового опису і кодування в пам'яті комп'ютера. Для роботи з цифровою картою необхідна її візуалізація за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, що забезпечує відображення просторових даних на екрані комп'ютера. Другий вид – аналогова модель картографічного зображення – це модель, представлена у графічному вигляді [8].

Важливою умовою картографічного моделювання є забезпечення просторової прив'язки всіх геоданих до єдиної системи координат. Це дає можливість коректно поєднувати різноманітні джерела інформації, виконувати просторовий аналіз та отримувати достовірні результати дослідження. Використання геоінформаційних систем дозволяє не лише візуалізувати отримані дані, а й здійснювати їх кількісну оцінку, аналізувати просторові закономірності та моделювати зміни земельного покриття в часі [8].

Картографічне моделювання самозалісених земель Пристоличної сільської територіальної громади здійснювалося у середовищі геоінформаційної системи QGIS – безкоштовного програмного забезпечення з відкритим кодом, що є одним із найпоширеніших інструментів для обробки та аналізу геопросторових даних. QGIS забезпечує роботу як з растровими, так і з векторними форматами даних, підтримує підключення зовнішніх картографічних сервісів та дозволяє здійснювати векторне оцифрування, просторовий аналіз і картографічне оформлення результатів дослідження.

Опорний шар представлений векторними даними меж Пристоличної сільської територіальної громади, який використовується як основа для просторової прив'язки та обмеження території дослідження. На базі цього шару було виділено адміністративну межу громади, межі населених пунктів, а також визначено розташування земель сільськогосподарського призначення.

Для об'єктивного аналізу процесу самозаліснення необхідно порівняти стан території. На початковому етапі дослідження було розроблено Карту земельного покриття Пристоличної сільської територіальної громади станом на 2019 рік. Цей картографічний матеріал виступив як основний зріз для подальшого просторово – часового аналізу (див. додаток Б).

В додатку представлено карту земельного покриття Пристоличної сільської територіальної громади станом на 2019 рік. Основну площу території займають орні землі, які позначені світло-жовтим кольором. Це свідчить про переважно сільськогосподарський характер використання земель громади. Лісовий покрив, відображений зеленим кольором, розташований нерівномірно та представлений

окремими масивами, переважно по периферії території та вздовж окремих природних елементів ландшафту. Загалом лісовий покрив представлений розрізненими ділянками і не формує єдиного суцільного лісового масиву в межах громади.

Території забудови, позначені червоним кольором, концентруються поблизу населених пунктів та транспортних шляхів. Водні об'єкти займають незначну площу та локалізовані переважно в центральній і західній частинах громади.

Аналіз карти земельного покриття Пристоличної сільської територіальної громади станом на 2019 рік свідчить про переважання сільськогосподарських угідь у структурі земельного фонду громади. Домінуючою категорією є рілля, які займають більшу частину території. Забудовані території приурочені до населених пунктів і рівномірно розподілені в межах громади. Водні об'єкти займають незначну частку від загальної площі території.

Така структура земельного покриття є типовою для приміських сільських громад Київської області, де значна частина угідь традиційно використовується в сільськогосподарських цілях, проте внаслідок соціально–економічних змін частина земель поступово виводиться з активного обробітку.

Карта створена на основі даних дистанційного зондування Землі програми Copernicus із використанням геоінформаційної системи QGIS. Для відображення різних типів земельного покриття застосовано метод якісного фону з використанням кольорової диференціації територій.

Для створення базової карти 2019 року було використано дані європейської програми дистанційного зондування Землі Copernicus. Використано растрові набори даних сервісу моніторингу суходолу Copernicus (Sentinel – 2 Global Land Cover). Ці дані мають високу роздільну здатність та базуються на автоматизованій класифікації супутникових знімків угруповання Sentinel – 2.

На відміну від звичайних супутникових підкладок, дані Copernicus уже мають розподіл на класи (ліси, рілля, забудова), що дозволяє уникнути

суб'єктивності при ручному дешифруванні та забезпечує наукову достовірність результатів.

Це дає змогу стверджувати, що будь-які нові лісові масиви, виявлені мною пізніше за допомогою ESRI Satellite у 2026 році, є результатом саме природного самозаліснення, а не помилкою класифікації чи старим лісом, який "не помітили" раніше. Для визначення актуального стану лісового покриву та виявлення процесів самозаліснення на території Пристоличної сільської територіальної громади було проведено дослідження станом на 2026 рік.

Основу для створення другої карти склали три взаємодоповнювальні джерела геопросторової інформації. Підложка ESRI Satellite – актуальний супутниковий знімок високої роздільної здатності, підключений у середовищі QGIS через XYZ Tiles, що дозволив візуально ідентифікувати сучасний стан рослинного покриву на всій території громади.

Публічна кадастрова карта України – використовувалась як допоміжний шар для встановлення меж земельних ділянок, їх цільового призначення та категорії земель, що особливо важливо при аналізі ділянок сільськогосподарського призначення, на яких зафіксовано самозаліснення.

Картографічна основа 1:10 000 – використовувався для детального аналізу та уточнення контурів рослинного покриву, особливо у випадках, коли супутниковий знімок не дозволяв однозначно ідентифікувати тип рослинності (див. додаток А).

На основі зазначених джерел у середовищі QGIS методом ручного векторного оцифрування було виділено полігони самозаліснених ділянок.

При визначенні критеріїв віднесення ділянок до категорії самозаліснених у процесі картографічного аналізу було враховано ознаки самозалісненої земельної ділянки. Зокрема, відповідно до визначених ознак, самозаліснена ділянка повинна:

- 1) мати площу не менше 0,5 га, дрібніші контури деревної рослинності до аналізу не включалися [22];

2) мати природне походження – тобто заліснення відбулося виключно шляхом природного засівання без участі людини, що підтверджується відсутністю відповідних агролісомеліоративних заходів на досліджуваних ділянках [22];

3) не змінювати категорію земель – виявлені ділянки із самозалісненням залишаються у складі сільськогосподарських угідь відповідно до кадастрових даних, що підтверджено з публічної кадастрової карти [22].

Просторово – часовий аналіз лісового покриву є одним із ключових методів дослідження динаміки земельного покриву, що дозволяє встановити закономірності трансформації угідь за визначений проміжок часу. В основі цього методу лежить порівняння картографічних матеріалів, складених для різних часових зрізів, із застосуванням геоінформаційних технологій.

Для досліджуваної території Пристоличної сільської територіальної громади просторово – часовий аналіз охоплює період з 2019 по 2026 рік. Визначений часовий проміжок обумовлений наявністю вихідних картографічних матеріалів та актуальних супутникових знімків, що дозволяє зафіксувати початкові стадії процесу природного заліснення покинутих сільськогосподарських угідь на досліджуваній території. Вибір початкового року обумовлений наявністю якісних картографічних матеріалів та супутникових знімків з прийнятним рівнем хмарності, а кінцевий рік відповідає актуальному стану досліджуваної території.

Карта відображає сучасний стан земельного покриву громади з виділенням ділянок, що зазнали природного заліснення за досліджуваний період. Аналіз карти показує, що домінуючою категорією земельного покриву залишається рілля, яка займає більшу частину території громади – переважно у центральній та східній частинах. Лісовий покрив представлений окремими масивами темно-зеленого кольору.

Ділянки із самозалісненням, позначені на карті червоною штриховкою, виявлені у кількох частинах громади. Найбільша їх концентрація зафіксована у частині громади с. Щасливе.

Накладання шару самозалісених ділянок на шар земельного покриття дозволяє чітко встановити, які саме категорії угідь найбільше схильні до заліснення. З карти видно, що самозаліснення відбувається переважно на землях, зайнятих ріллею, тобто на землях сільськогосподарського призначення, що офіційно не виведені з обробітку, проте фактично не використовуються за призначенням.

Карта має важливе практичне значення для органів місцевого самоврядування Пристоличної сільської територіальної громади, оскільки є першим картографічним документом, що фіксує місцезнаходження та просторові межі самозалісених земель. На основі цього матеріалу стає можливим проведення інвентаризації таких ділянок, встановлення їх правового статусу відповідно до чинного законодавства та прийняття обґрунтованих рішень щодо подальшого використання цих територій.

Створена карта самозалісених земель є основою для подальшого кількісного аналізу виявлених змін. Зокрема, на основі оцифрованих полігонів самозалісених ділянок у середовищі QGIS можна розрахувати загальну площу самозалісених земель у межах громади, а також визначити площу таких ділянок у розрізі окремих населених пунктів. Це дозволить встановити, яка частка сільськогосподарських угідь громади фактично вийшла з обробітку та зазнала природного заліснення за досліджуваний період.

РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ САМОЗАЛІСЕНИХ ЗЕМЕЛЬ

3.1. Оцінка динаміки заліснення та потенціалу використання територій

Наразі Україна втрачає українські ліси та інші цінні території через військові дії. Щоб їх відновити потрібні десятиліття. З 24 лютого майже 3 млн га лісу в Україні пройдені війною. Наразі під окупацією та бойовими діями знаходиться понад 500 тис. га лісів, які ми можемо втратити. Відновити ліси та збільшити їх площу нам допоможуть самосійні ліси та відновлення орних земель [15].

Проблема самозаліснення набула достатнього масштабу, щоб стати предметом окремого законодавчого регулювання на загальнодержавному рівні. Верховна Рада України прийняла у другому читанні проект Закону №5650 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження лісів», який закладає правове підґрунтя для збереження самосійних лісів, що виникли на землях сільськогосподарського призначення [15].

«Схвалення законопроекту дозволить узаконити самосійні ліси на землях сільськогосподарського призначення. Цим ми можемо збільшити лісистість України на 500 тис. га та, при цьому, заощадити сотні мільйонів гривень державних коштів, адже створення та догляд гектара лісу коштує декілька десятків тисяч гривень» [15].

Зазначене свідчить про те, що самозалісені землі розглядаються державою не як проблема, а як потенційний ресурс для збільшення лісового фонду країни. Саме тому оцінка таких земель на рівні окремої територіальної громади є актуальним.

В межах Пристоличної сільської територіальної громади Бориспільського району Київської області також зафіксовано процес самозаліснення земель. За результатами картографічного аналізу, проведеного шляхом порівняння карти земельного покриття 2019 року за даними супутникових знімків та за допомогою публічної кадастрової карти станом на 2026 рік, було виявлено та оцифровано 11 самозалісених ділянок загальною площею 61,17 га. Виявлені ділянки

розташовані у трьох населених пунктах громади – селах Щасливе, Чубинське та Безуглівка – і належать до двох категорій земель, а саме: земель сільськогосподарського призначення та земель житлової і громадської забудови.

Детальна характеристика виявлених самозалісених ділянок у розрізі населених пунктів наведена у табл. 3.1

Таблиця 3.1

Кадастровий номер	Площа	Категорія	Розташування в населеному пункті
3220888000:03:006:014 7	4.8071 га	Землі житлової та громадської забудови	с.Щасливе
3220888000:03:006:016 4	8.5512 га	Землі сільськогосподарського призначення	с.Щасливе
3220888000:03:006:014 6	2.3879 га	Землі сільськогосподарського призначення	с.Щасливе
3220888000:03:006:010 2	1.952 га	Землі сільськогосподарського призначення	с.Щасливе
3220888000:03:006:008 0	3.4075 га	Землі сільськогосподарського призначення	с.Щасливе
3220888000:03:006:010 7	8.9161 га	Землі сільськогосподарського призначення	с.Щасливе
3220888000:03:006:007 4	3.9331 га	Землі сільськогосподарського призначення	с.Щасливе
3220888000:03:006:008 1	3.5327 га	Землі сільськогосподарського призначення	с.Щасливе
3220888000:03:006:007 7	8.491 га	Землі сільськогосподарського призначення	с.Щасливе
3220880900:09:002:006 6	3.0743 га	Землі сільськогосподарського призначення	с.Чубинське
3220880900:08:007:005 8	12.113 8 га	Землі житлової та громадської забудови	с.Безуглівка

Аналіз даних табл. 3.1 свідчить про те, що найбільше самозалісених земель зафіксована у с. Щасливе – 9 ділянок загальною площею 45,97 га, що становить 75,1% від загальної площі самозалісених земель громади. Це пояснюється наявністю значних лісових масивів у безпосередній близькості до цього населеного пункту, які є джерелом природного насіннєвого відновлення деревної рослинності на прилеглих угіддях. У с. Безуглівка виявлено одну ділянку площею 12,11 га на землях житлової та громадської забудови, у с. Чубинське – одну ділянку площею 3,07 га на землях сільськогосподарського призначення.

За результатами картографічного аналізу території Пристоличної сільської територіальної громади встановлено що станом на 2019 рік загальна площа лісового покриву громади становила 863,65 га, що відповідає рівню лісистості 4,83% від загальної площі території. Цей показник є достатньо низьким, оскільки середній показник лісистості для лісостепової зони України є значно вищим. Переважну частину земельного фонду громади займали сільськогосподарські угіддя – рілля та багаторічні насадження. Загальна площа самозалісених земель становить 0,34% від загальної площі громади.

Важливо відзначити, що виявлені ділянки із самозалісенням загальною площею 61,17 га становлять 7,08% від існуючого лісового покриву громади. У разі їх офіційного оформлення та включення до складу земель лісового фонду лісистість громади може зрости з 4,83% до 5,18%. Це є суттєвим показником, оскільки збільшення лісистості навіть на частку відсотка має позитивний вплив на екологічний стан території – покращує водний режим, захищає ґрунти від ерозії та сприяє збереженню біорізноманіття.

Для об'єктивної оцінки стану лісового покриву громади фактичну лісистість було порівняно з нормативними показниками, затвердженими наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України № 494 від 22.07.2021 «Про затвердження показників регіональних нормативів оптимальної лісистості території і мінімально необхідної захисної лісистості агроландшафтів України». Відповідно до цього документа для Київської області мінімально необхідна захисна лісистість агроландшафтів становить 8,7%, тоді як

оптимальна лісистість визначена на рівні 24% із диференціацією за природними зонами – для поліської частини 35%, для лісостепової – 16% [19].

Оскільки Пристолична сільська територіальна громада розташована в лісостеповій зоні, для порівняння використано показник оптимальної лісистості лісостепової частини Київської області – 16%. Фактична лісистість громади станом на 2019 рік становила 4,83%, що більш ніж вдвічі менше від мінімально необхідного показника захисної лісистості (8,7%) та більш ніж утричі менше від оптимального показника для лісостепової зони (16%). Для досягнення мінімально необхідного рівня лісистості громаді бракує близько 692 га лісового покриття, для досягнення оптимального – близько 1996 га. Навіть з урахуванням виявлених самозалісених ділянок загальною площею 61,17 га потенційна лісистість громади становитиме лише 5,18%, що залишається значно нижче нормативних показників. Проте збереження та офіційне оформлення самозалісених ділянок є важливим першим кроком до поступового наближення фактичної лісистості громади до нормативних значень (рис.3.1).

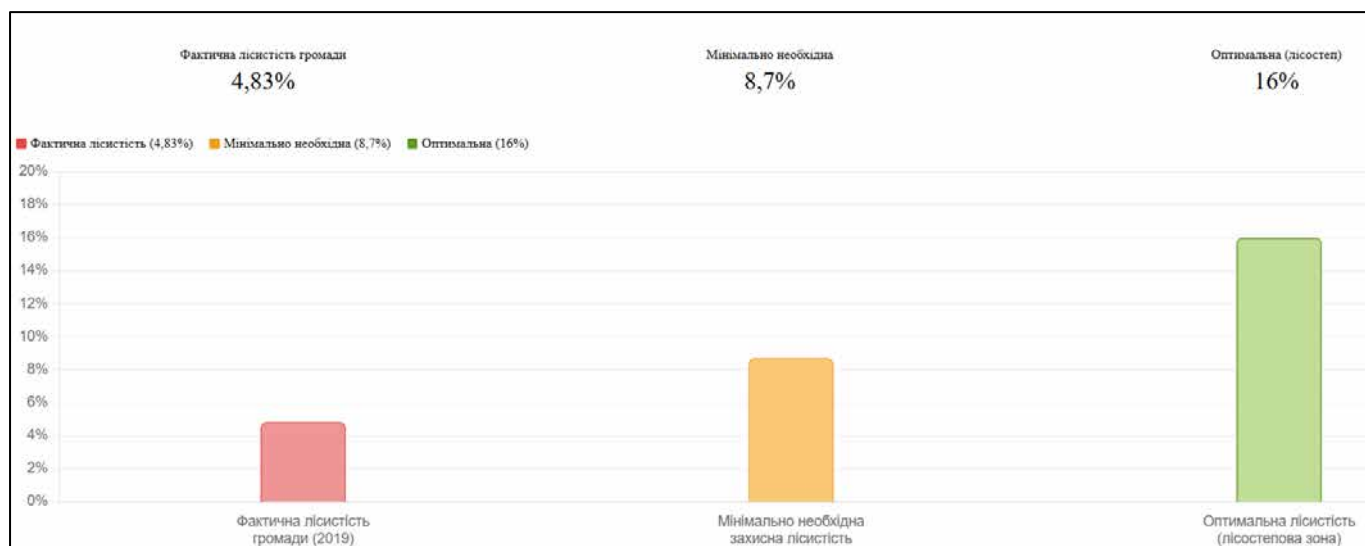


Рис. 3.1 Порівняння фактичної лісистості Пристоличної сільської територіальної громади з нормативними показниками*

**Розраховано автором на основі даних QGIS та наказу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України № 494 від 22.07.2021[19].*

Для оцінки економічного потенціалу виявлених самозалісених ділянок було проведено розрахунок трьох ключових показників – щорічних втрат орендного доходу від невикористання земель за призначенням, загальних втрат за весь досліджуваний період та ринкової вартості самозалісених ділянок.

В основу розрахунків покладено ринкові показники вартості земель Київської області. Станом на листопад 2025 року середня орендна плата за гектар сільськогосподарської землі у Київській області становить близько 13 000 грн/рік. Станом на липень 2025 року середня ціна гектара землі у Київській області становить 110 459 грн/га [4].

Щорічні втрати орендного доходу розраховувались лише для земель сільськогосподарського призначення, оскільки саме ці землі мають потенціал для отримання орендного доходу від сільськогосподарського виробництва. Загальна площа самозалісених ділянок на землях сільськогосподарського призначення становить 49,06 га. Щорічні втрати орендного доходу від цих ділянок становлять:

$$49,06 \text{ га} \times 13\,000 \text{ грн} = 637\,780 \text{ грн/рік}$$

За досліджуваний період з 2019 по 2026 рік – тобто за 7 років – загальні втрати орендного доходу становлять:

$$637\,780 \text{ грн} \times 7 = 4\,464\,460 \text{ грн}$$

Ринкова вартість усіх виявлених самозалісених ділянок загальною площею 61,17 га становить:

$$61,17 \text{ га} \times 110\,459 \text{ грн} = 6\,756\,787 \text{ грн}$$

Аналіз отриманих результатів свідчить про те що самозаліснення сільськогосподарських угідь має суттєві економічні наслідки для громади. З одного боку це втрата потенційного орендного доходу який за сім років склав понад 4,4 млн грн. З іншого боку ділянки із самозалісненням являють собою значний земельний актив ринковою вартістю майже 6,8 млн грн який за умови належного оформлення та раціонального використання може стати джерелом доходу для власників земельних ділянок або громади в цілому. Результати проведених розрахунків узагальнено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

**Економічна оцінка самозалісених земель Пристоличної сільської
територіальної громади**

№	Показник	Значення
1	Загальна площа самозалісених земель	61,17 га
	у т.ч. землі с/г призначення	49,06 га
	у т.ч. землі житлової та громадської забудови	12,11 га
2	Середня орендна плата по Київській обл. (2025)	13 000 грн/га/рік
3	Щорічні втрати орендного доходу	637 780 грн/рік
4	Загальні втрати за період 2019–2026 рр.	4 464 460 грн
5	Середня ринкова вартість землі по Київській обл. (2025)	110 459 грн/га
6	Ринкова вартість самозалісених ділянок	6 756 787 грн

3.2. Рекомендації щодо раціонального використання самозалісених земель

Україна має один з найвищих показників розораності земель – 55%. Це негативно впливає на довкілля, бо ґрунти деградують, їхня якість знижується. Страждає і біорізноманіття. Тому потрібно відновлювати оптимальне співвідношення між різними видами угідь: сільськогосподарськими землями, лісами, луками, степами, водними об'єктами тощо. Значна частина орних земель самозаліснилась, бо її не використовували ще з 90–х років. Зараз ці ліси страждають від пожеж та розкорчовування. В результаті відбувається знеліснення. Через порушення ґрунту та знищення рослинної маси відбуваються викиди вуглецю в атмосферу. Зберігаючи самосійні ліси ми зберігаємо стійкі

екосистеми, що поглинають парникові гази, забезпечують потребу у деревині та побічних продуктах лісу (грибах, ягодах тощо) [9].

Молодим самосійним лісам переважно 10–30 років. Вони швидко ростуть та інтенсивно поглинають вуглець, а також допомагають пом'якшити зміни клімату. Наприклад, ліс площею 200 тис. га може поглинути 0,4–1,8 млн тон CO₂–еквіваленту. Самосійні ліси мають природне походження, часто складну структуру та видове різноманіття. Вони добре адаптовані до ґрунтово–кліматичних умов і ландшафту та стійкі до хвороб і негативних кліматичних явищ. Зберігаючи самосійні ліси, ми не допустимо збільшення частки розораних земель та збільшимо площу лісів України (лісистість). Також це подарує досвід управління новим видом приватної власності – лісом [9].

Якщо збереження самосійних лісів відбувається на національному рівні, їх потрібно буде ідентифікувати та інвентаризувати. При цьому, потрібно зазначити категорії земель та форму власності земельних ділянок, де ці ліси зростають [9].

На обласному рівні на державних та комунальних землях процес збереження самосійних лісів можуть ініціювати обласні управління лісового та мисливського господарства. Для цього потрібно завершити ідентифікацію самозаліснених ділянок. Також слід підготувати звернення, щоб отримати статус самозаліснених ділянок та передати їх в постійне користування державним лісогосподарським підприємствам. В такому випадку ОТГ буде отримувати земельний податок за ці ділянки від державного лісогосподарського підприємства. Альтернативний шлях – створити комунальні лісогосподарські підприємства. Тоді самозалісненими землями будуть управляти ОТГ. В такому разі підприємства будуть фінансуватися зі спеціального фонду бюджету ОТГ [9].

Приватний власник самозалісненої ділянки має право:

- а) власним бажанням встановити статус земельної ділянки – “самозаліснена” [9];
- б) розробити матеріали лісовпорядкування для ведення лісового господарства [9];

в) змінити цільове призначення ділянки на “земля лісогосподарського призначення” [9].

Зберігаючи самосійні ліси на приватних земельних ділянках, ми створюємо передумову для формування приватної форми ведення лісового господарства. В результаті не доведеться витратити від 4,5 до 7,5 млрд гривень на створення нових штучних лісів. Соціально–економічна цінність самосійних лісів значною мірою залежить від того, де цей ліс знаходиться. Інші важливі критерії – вартість землі, наявність в такому лісі недеревної продукції, обсягів депонування вуглецю, захисту від ерозії ґрунту, біорізноманіття. Коли запрацює ринок карбонових сертифікатів, власники самосійних лісів зможуть отримувати кошти за екосистемні послуги [9].

Самозалісені земельні ділянки мають не лише природоохоронне, а й потенційне економічне значення. У перспективі розвитку ринку карбонових кредитів в Україні власники таких земель можуть отримувати додаткові доходи від реалізації карбонових сертифікатів, що підтверджують обсяги поглинання вуглекислого газу деревною рослинністю. Це створює економічні стимули для збереження самосійних лісів та сприяє досягненню цілей кліматичної політики держави.

Раціональне використання самозалісених земель Пристоличної сільської територіальної громади передбачає комплекс заходів, спрямованих на їх офіційне оформлення, збереження та залучення до господарського або рекреаційного використання. Оскільки всі виявлені ділянки із самозалісенням перебувають у приватній власності, рекомендації розроблено з урахуванням прав та інтересів власників земельних ділянок, а також інтересів громади в цілому.

Першочерговим заходом є проведення інвентаризації виявлених самозалісених ділянок. Відповідно до статті 35 Закону України «Про землеустрій», інвентаризація земель проводиться з метою встановлення місця розташування об'єктів землеустрою, їх меж, розмірів, правового статусу, виявлення земель що не використовуються, використовуються нерационально або не за цільовим призначенням [7].

Результати картографічного аналізу представлені у цій роботі є основою для такої інвентаризації, однак для надання ділянкам офіційного статусу самозалісених необхідне їх натурне обстеження із залученням фахівців у сфері лісового господарства. Збереження самозалісених земельних ділянок є важливим державним завданням для лісівників і територіальних громад, тому лісівники детально розповідають про порядок віднесення ділянок до самозалісених земель та результати їх передачі в користування лісокористувачам.

Офіційне оформлення самозалісених ділянок здійснюється відповідно до Закону України №2321–ІХ від 20.06.2022 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження лісів». Для ділянок приватної власності процедуру оформлення ініціює сам власник – він подає відповідні відомості для внесення до Державного земельного кадастру. При цьому якщо ділянка вже має кадастровий номер – розробляти додаткову документацію із землеустрою не потрібно, що суттєво спрощує і здешевлює процедуру [18].

Оскільки виявлені ділянки із самозалісненням у межах Пристоличної сільської територіальної громади є сформованими і мають кадастрові номери – власники можуть оформити їх у спрощеному порядку.

Одним із варіантів раціонального використання самозалісених ділянок є ведення на них лісового господарства. Приватний власник самозалісеної ділянки має право самостійно встановити статус земельної ділянки як самозалісеної, розробити матеріали лісовпорядкування для ведення лісового господарства та змінити цільове призначення ділянки на землі лісогосподарського призначення [29].

Збереження самозалісених ділянок є вигідним для власника, оскільки власник отримує право на заготівлю деревини, збір грибів та ягід, а також може передати ділянку в оренду лісокористувачу та отримувати стабільний дохід.

Другим варіантом є викуп самозалісених ділянок територіальною громадою. Відповідно до Закону України №2321–ІХ кошти що надходять у порядку відшкодування втрат сільськогосподарського і лісогосподарського

виробництва можуть використовуватись на викуп самозалісених ділянок приватної форми власності з метою ведення лісового господарства [18].

Цей варіант є доцільним у випадках коли власник не зацікавлений у самотійному веденні лісового господарства але погоджується продати ділянку громаді. Після викупу такі ділянки можуть бути передані комунальному лісогосподарському підприємству або державному лісгоспу для ведення лісового господарства в інтересах громади.

Третім варіантом є рекреаційне використання самозалісених ділянок. Враховуючи приміське розташування Пристоличної сільської територіальної громади в безпосередній близькості до Києва ділянки із самозалісненням мають значний потенціал для організації рекреаційних зон для жителів громади. Відповідно до статті 52 Земельного кодексу України до земель рекреаційного призначення належать землі які використовуються для організації відпочинку населення туризму та проведення спортивних заходів.

Для реалізації цього варіанту власник може змінити цільове призначення самозалісеної ділянки на землі рекреаційного призначення та організувати на ній рекреаційну діяльність. Цей варіант є особливо актуальним для ділянок розташованих у межах або поблизу населених пунктів – зокрема у с. Щасливе, де ділянки із самозалісненням межують із забудованими територіями.

Важливу роль у вирішенні питання раціонального використання самозалісених земель відіграють органи місцевого самоврядування Пристоличної сільської територіальної громади. Відповідно до Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» органи місцевого самоврядування здійснюють управління земельними ресурсами в межах своїх повноважень та забезпечують раціональне використання земель на території громади [20].

Першочерговим завданням для органів місцевого самоврядування є проведення роз'яснювальної роботи з власниками виявлених самозалісених ділянок щодо порядку їх офіційного оформлення та можливих варіантів використання. Значна частина власників може не знати про існування спрощеної

процедури оформлення самозалісених ділянок передбаченої Законом України №2321–ІХ, тому інформування є важливим першим кроком [18].

Крім того рекомендується організувати взаємодію з Київським обласним управлінням лісового та мисливського господарства щодо проведення лісовпорядкування на виявлених самозалісених ділянках. Результати такого лісовпорядкування дозволять встановити породний склад деревної рослинності, запас деревини та визначити оптимальний режим господарювання на кожній ділянці.

Для забезпечення системного підходу до управління самозалісеними землями органам місцевого самоврядування рекомендується розробити програму збереження та раціонального використання самозалісених земель громади з визначенням конкретних заходів, виконавців та джерел фінансування. Невід'ємною складовою такої програми має бути моніторинг стану самозалісених ділянок та контроль за недопущенням їх знищення шляхом самовільного розкорчування, що на жаль є поширеною практикою в Україні.

Окрему увагу слід приділити рекомендаціям безпосередньо для власників самозалісених ділянок у межах Пристоличної сільської територіальної громади. Насамперед власникам рекомендується офіційно оформити свої ділянки як самозалісені шляхом внесення відповідних відомостей до Державного земельного кадастру відповідно до Закону України №2321–ІХ. Це дозволить легалізувати фактичний стан ділянки та уникнути адміністративної відповідальності за невикористання земель сільськогосподарського призначення за цільовим призначенням.

Після офіційного оформлення власник може обрати один із варіантів подальшого використання ділянки залежно від своїх можливостей та інтересів. За наявності бажання вести лісове господарство самостійно – розробити матеріали лісовпорядкування та отримати відповідні дозволи. За відсутності такого бажання – передати ділянку в оренду лісокористувачу або розглянути можливість її продажу територіальній громаді. В будь-якому випадку офіційне

оформлення самозалісеної ділянки є першим і обов'язковим кроком для будь-якого подальшого використання.

Разом з тим слід зазначити що ведення лісового господарства на самозалісених ділянках приватної власності є досить складним з практичної точки зору. Власнику самозалісеної ділянки для провадження господарської діяльності необхідно змінити цільове призначення землі, здійснити лісовпорядкування, отримати лісорубні квитки на заготівлю та сплачувати відповідні податки, що в умовах незначної площі ділянки є економічно не вигідним [6].

З огляду на це збереження самозалісених ділянок приватної власності можливе також шляхом рівноцінного обміну таких ділянок на землі сільськогосподарського призначення державної або комунальної форми власності – це дозволяє власнику отримати рівноцінну ділянку придатну для сільськогосподарського використання а самозалісена ділянка переходить у комунальну власність громади.

Практика свідчить, що органи місцевого самоврядування нерідко зволікають з процедурою оформлення самозалісених ділянок. Зокрема у 2024 році суд задовольнив позов органів екологічної прокуратури та зобов'язав органи місцевого самоврядування віднести до самозалісених понад 37 га [6].

Це свідчить про те що питання оформлення самозалісених земель є не лише рекомендацією, але й юридичним обов'язком органів місцевого самоврядування у випадках коли бездіяльність завдає шкоди екологічним інтересам суспільства.

Таким чином раціональне використання самозалісених земель Пристоличної сільської територіальної громади передбачає комплексний підхід, що охоплює як організаційні так і правові заходи. Першочерговим кроком є проведення інвентаризації та офіційне оформлення виявлених самозалісених ділянок відповідно до чинного законодавства. Залежно від розміру ділянки, її розташування та побажань власника може бути обрано один із трьох варіантів

подальшого використання – ведення лісового господарства, викуп громадою або рекреаційне використання.

ВИСНОВКИ

На основі аналізу теоретичних та нормативно–правових основ досліджено законодавчу базу у сфері регулювання самозалісених земель в Україні та виокремлено поняття самозалісеної ділянки як земельної ділянки площею понад 0,5 га вкритої лісовою рослинністю, що сформувалась природним шляхом.

У результаті просторово–часового аналізу лісового покриву Пристоличної сільської територіальної громади за період 2019–2026 років із застосуванням геоінформаційної системи QGIS, супутникової підложки ESRI Satellite та публічної кадастрової карти України складено тематичні карти – карту земельного покриву громади станом на 2019 рік та карту самозалісених земель станом на 2026 рік. Порівняння цих матеріалів дозволило виявити зміни у структурі земельного покриву громади за досліджуваний період.

За результатами картографічного аналізу та векторного оцифрування виявлено 11 самозалісених ділянок загальною площею 61,17 га розташованих у трьох населених пунктах громади – селах Щасливе (9 ділянок, 45,97 га), Чубинське (1 ділянка, 3,07 га) та Безуглівка (1 ділянка, 12,11 га). Усі виявлені ділянки перебувають у приватній власності та належать до двох категорій земель – земель сільськогосподарського призначення та земель житлової і громадської забудови.

Кількісна оцінка динаміки заліснення показала, що фактична лісистість громади становить 4,83% що є значно нижчим показником порівняно з мінімально необхідним рівнем захисної лісистості 8,7% та оптимальним показником для лісостепової зони Київської області 16% встановленими наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України №494 від 22.07.2021. Економічна оцінка засвідчила що щорічні втрати орендного доходу від невикористання самозалісених земель сільськогосподарського призначення становлять 637 780 грн а загальні втрати за досліджуваний період сягнули 4 464 460 грн. Ринкова вартість виявлених самозалісених ділянок становить 6 756 787 грн.

Розроблено рекомендації щодо раціонального використання ділянок із самозалісненням Пристоличної сільської територіальної громади передбачають три основні варіанти – ведення лісового господарства власником, викуп ділянок територіальною громадою та рекреаційне використання. Першочерговим заходом визначено проведення інвентаризації та офіційне оформлення виявлених ділянок відповідно до Закону України №2321–ІХ що створить правову основу для їх подальшого раціонального використання в інтересах як власників так і громади в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безуглівка // Офіційний сайт Пристоличної сільської територіальної громади. URL: <https://schaslyve-rada.gov.ua/bezuglivka-15-41-47-16-12-2020/> (дата звернення 17.04.2026)
2. Бюджет Пристоличної сільської територіальної громади // Офіційний сайт Пристоличної сільської територіальної громади. URL: <https://schaslyve-rada.gov.ua/bjudzhet-20-17-50-30-08-2018/> (дата звернення 17.04.2026)
3. В Україні майже 2 мільйони гектарів самозалісених земель: у чому проблема їх управління? URL: [В Україні майже 2 мільйони гектарів самозалісених земель: у чому проблема їх управління](#) (дата звернення 01.12.2026) (дата звернення 17.03.2026)
4. В Україні подорожчала земля: скільки коштував гектар у липні 2025 року. ТСН. Гроші : вебсайт. URL: <https://tsn.ua/groshi/v-ukrayini-podorozchala-zemlia-skilky-koshtuvav-hektar-u-lypni-2025-roku-2898245.html> (дата звернення 17.04.2026) (дата звернення 20.05.2026) (дата звернення 20.05.2026)
5. Гільберг Т.Г., Савчук І.В., Совенко В.В. Географія. 8 клас. – Харків: Ранок, 2016. URL: <https://uahistory.co/pidruchniki/gilberg-geography-8-class-2016/34.php> (дата звернення 17.04.2026)
6. Державне агентство лісових ресурсів України. Вперше в Україні визначаємо запас деревини за допомогою лазерного сканування (LiDAR). – 2024. URL: <https://forest.gov.ua/news/vpershe-v-ukraini-vyznachaiemo-zapas-derevyny-za-dopomohoiu-lazernoho-skanuvannia-lidar> (дата звернення 20.03.2026)
7. Земельний кодекс України: Закон України від 25 жовт. 2001 р. № 2768–III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення 03.13.2026) (дата звернення 11.03.2026)
8. Застосування геоінформаційних технологій та дистанційного зондування Землі для моніторингу лісового покриття (на прикладі НПП «Вижницький»). URL: <https://lnup.edu.ua/attachments/article/1568/Диплом%20III%20ступеня%20Картографія.pdf> (дата звернення 19.04.2026)

9. Збереження самосійних лісів. Природоорієнтовані рішення. Платформа WWF Україна: веб-сайт. URL: [Збереження самосійних лісів – Природоорієнтовані рішення – Платформа WWF Україна](#) (дата звернення 20.05.2026)

10. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Програми соціально-економічного та культурного розвитку Київської області на 2024 рік URL: <https://koda.gov.ua/wp-content/uploads/2023/11/zvit-seo-prog-2024.pdf> (дата звернення 11.03.2026)

11. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Програми соціально-економічного та культурного розвитку Київської області на 2025–2027 роки. Київ, 2025. URL: https://koda.gov.ua/wp-content/uploads/2025/12/zvit-seo-pz-kyiv-obl-25-27-doprach.pdf?utm_source=chatgpt.com (дата звернення 11.03.2026)

12. Інструктивно-методичні вказівки щодо здійснення лісовпорядкування. Ірпінь: Українське державне проєктне лісовпорядне виробниче об'єднання, 2024. 319 с. URL: https://lisproekt.gov.ua/fileadmin/user_upload/Instruktivno-metodichni_vkazivki-druk.pdf (дата звернення 20.05.2026)

13. Кобилянський В. Самозалісені землі: чому прокурори йдуть до суду замість місцевих рад. *НААУ (Національна асоціація адвокатів України)*. 2025. URL: [Самозалісені землі: чому прокурори йдуть до суду замість місцевих рад | НААУ](#) (дата звернення 03.12.2026)

14. Лісовий кодекс України: Закон України від 21 січ. 1994 р. № 3852–XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text> (дата звернення 01.12.2026) (дата звернення 11.03.2026)

15. Міндовкілля: відтепер самосійні ліси та луки захищені від знищення. Урядовий портал URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mindovkillya-vidteper-samosijni-lisi-ta-luki-zahishcheni-vid-znishchennya> (дата звернення 11.03.2026)

16. Миклуш С. І., Гаврилюк С. А., Часковський О. Г. Дистанційне зондування Землі в лісовому господарстві : навч. посіб. Львів : ЗУКЦ, 2012. 322

17. Пристолична сільська територіальна громада. Картка громади // Офіційний сайт Пристоличної сільської територіальної громади. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Пристолична_сільська_територіальна_громада (дата звернення 20.03.2026)

18. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження лісів: Закон України від 20 черв. 2022 р. № 2321–IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2321–20#Text> (дата звернення 20.05.2026)

19. Про затвердження показників регіональних нормативів оптимальної лісистості території і мінімально необхідної захисної лісистості агроландшафтів України: Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 22.07.2021 р. № 494. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1043–21#Text> (дата звернення 20.05.2026)

20. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України від 21 трав. 1997 р. № 280/97–ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97–вр#Text>

21. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Київській області у 2021 році URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/Regionalna-dopovid-Kyyivskoyi-oblasti-u-2021-rotsi.pdf> (дата звернення 20.03.2026)

22. Удовенко Ю. О. Правові проблеми раціонального використання самозалісених ділянок. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2025. Том 2, № 88. С. 231–236. URL: <https://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/issue/view/19278/13308> (дата звернення 20.03.2026)

23. Almost 102 thousand hectares of self-afforested areas in the Kyiv region can be used for forestry. SFI Ukraine (Promotion of multi-functional sustainable forest management planning and implementation in Ukraine). 2022. URL: https://www.sfi-ukraine.org.ua/en/almost-102-thousand-hectares-of-self-afforested-areas-in-the-kyiv-region-can-be-used-for-forestry/?utm_source=chatgpt.com (дата звернення 29.04.2026)

24. Bountos N., Ouaknine A., Papoutsis I., et al. FoMo: Multi-Modal, Multi-Scale and Multi-Task Remote Sensing Foundation Models for Forest Monitoring //

arXiv preprint. – 2023. – URL: <https://arxiv.org/abs/2312.10114> (дата звернення 29.04.2026)

25. Colverd G., Takami J., Schade L., et al. Tomographic SAR for forest height estimation // *arXiv preprint*. – 2024. – URL: <https://arxiv.org/abs/2412.00903> (дата звернення 29.04.2026)

26. Fassnacht F. E., White J. C., Wulder M. A., Næsset E. Remote sensing in forestry: current challenges, considerations and directions. *Forestry*. 2024. Vol. 97, Issue 1. P. 11–37. URL: <https://academic.oup.com/forestry/article/97/1/11/7159227?login=false#434891652> (дата звернення 29.04.2026)

27. Global Forest Resources Assessment 2025. – Rome : FAO, 2025. – URL: <https://doi.org/10.4060/cd6709en> (дата звернення 29.04.2026)

28. Hosseiny B., Homayouni S., Zaboli M. Forest change mapping using multi-source satellite SAR, optical, and LiDAR remote sensing data // *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. – 2024. – Vol. URL: <https://isprs-annals.copernicus.org/articles/X-4-2024/163/2024/> (дата звернення 29.04.2026)

29. Maeda E. E., Su Y., Babcock C. et al. Expanding forest research with terrestrial LiDAR technology // *Nature Communications*. – 2025. – Vol. 16. – URL: <https://www.nature.com/articles/s41467-025-63946-6> (дата звернення 29.04.2026)

30. Sam Ottoy S., Nedelkou J., et al. Mobile LiDAR applications to monitor the urban forest in the city of Hasselt, Belgium // *Journal of Applied Geophysics*. – 2025. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1618866725005059> (дата звернення 29.04.2026)

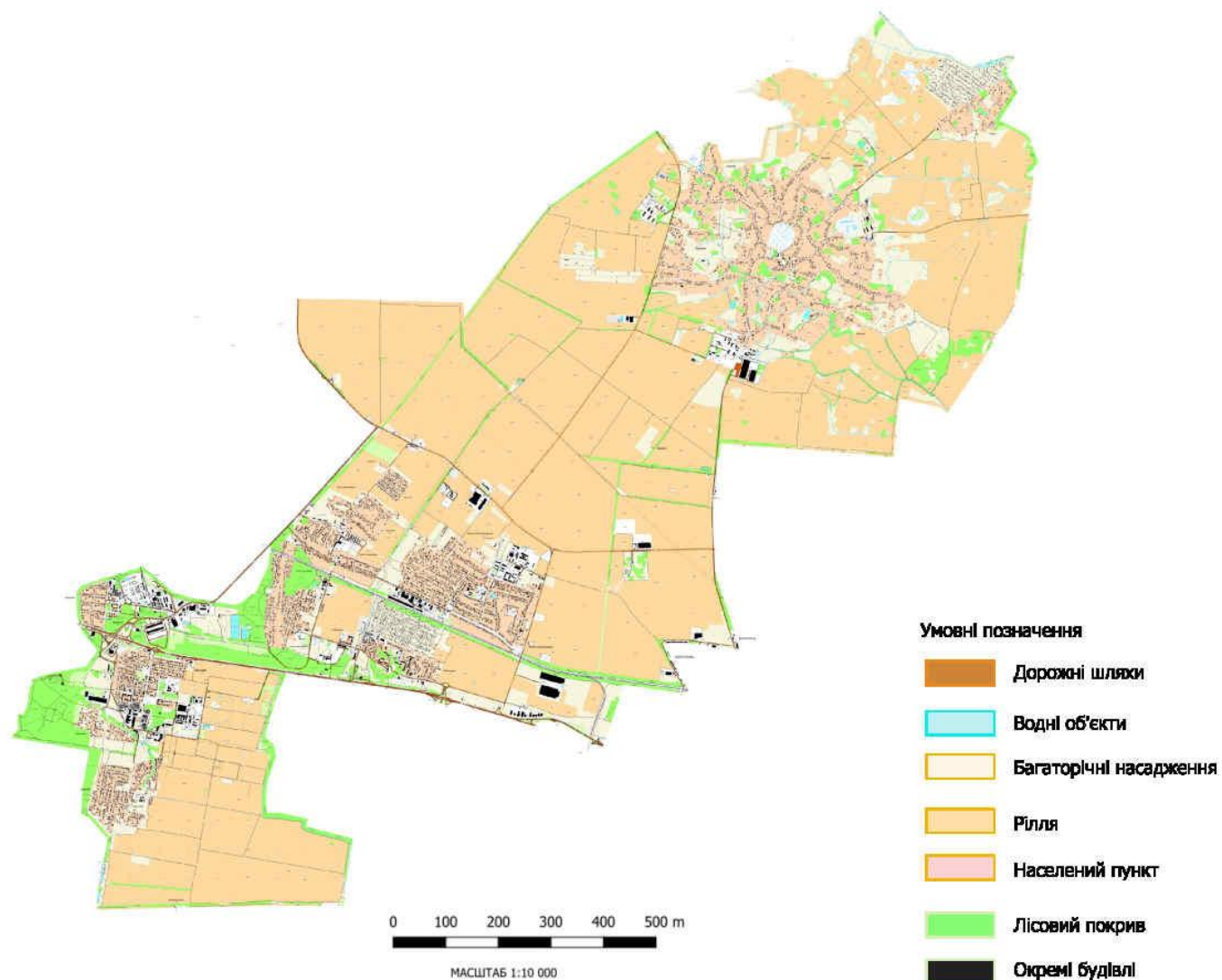
31. Subedi Y. R., Kristiansen P., Cacho O. Drivers and consequences of agricultural land abandonment and its reutilisation pathways: A systematic review. *Environmental Development*. 2022. Vol. 42. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211464521000865?utm_source=chatgpt.com (дата звернення 29.04.2026)

32. Xiang B., Wielgosz M., Kontogianni T. et al. Automated forest inventory: analysis of high-density airborne LiDAR point clouds with 3D deep learning // *arXiv preprint*. – 2023. – URL: <https://arxiv.org/abs/2312.15084> (дата звернення 29.04.2026)

ДОДАТКИ

Додаток А

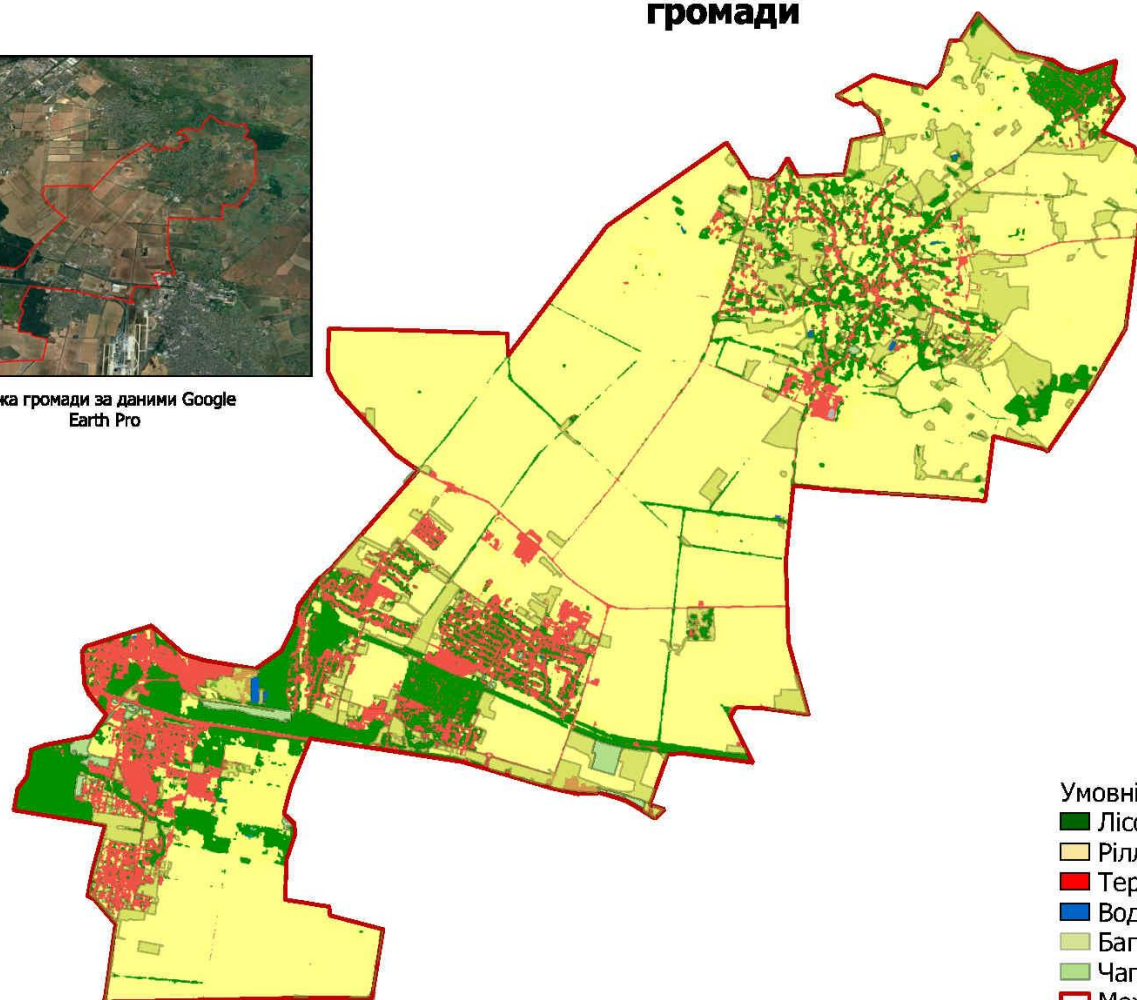
Вихідна карта Пристоличної сільської територіальної громади



Карта земельного покриття Пристоличної сільської територіальної громади



Межа громади за даними Google Earth Pro



- Умовні позначення
- Лісовий покрив
 - Рілля
 - Територія забудови
 - Водні об'єкти
 - Багаторічні насадження
 - Чагарники
 - Межа громади

0 1 2 3 4 5 km

Масштаб 1: 100 000

Додаток В

