

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола

Відділення сфери послуг

Циклова комісія геодезії, фінансів

та загальнооекономічних дисциплін

ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ

**на тему: «Проект землеустрою щодо відведення земельної
ділянки для створення громадських пасовищ
за межами населених пунктів»**

Виконав:

студент 4 курсу, групи ГЗ-41
спеціальності 193 Геодезія та
землеустрій

Сачек Юрій Антонович

Науковий керівник:

Боднарчук В. В.

Дипломний проєкт допущено до
захисту:

«___» _____ 20__

Захист відбувся:

«___» _____ 20__

Оцінка _____

Тернопіль, 2026

РЕФЕРАТ

Дипломний проєкт містить 68 сторінок основного тексту, 12 рисунків, 9 таблиць, 6 додатків. Список використаних джерел налічує 38 найменувань.

Об'єкт дослідження — процедура та послідовність проведення робіт із землеустрою при розробленні проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки для створення громадських пасовищ за межами населених пунктів.

Предмет дослідження — сукупність теоретичних, методичних і практичних аспектів формування земельної ділянки сільськогосподарського призначення (пасовища) комунальної власності та її передачі у користування територіальній громаді.

Мета дипломного проєкту — обґрунтувати та розробити проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки для створення громадських пасовищ за межами населених пунктів із застосуванням сучасних геодезичних і ГІС-технологій.

У відповідності до поставленої мети у роботі виконано такі завдання:

- розглянуто теоретико-правові засади формування та відведення земельних ділянок для громадського випасання худоби;
- проаналізовано чинне законодавство України у сфері землеустрою, що регулює використання земель для громадських пасовищ;
- досліджено послідовність робіт із землеустрою під час розроблення проєкту відведення земельної ділянки;
- виконано топографо-геодезичні роботи та сформовано земельну ділянку із застосуванням програмного забезпечення;
- здійснено державну реєстрацію земельної ділянки та оцінено економічну ефективність проєктних рішень.

Методи дослідження: абстрактно-логічний, монографічний, системного аналізу, статистичний, картографічний, а також спеціальні геодезичні методи вимірювань та математичного оброблення результатів.

Практичне значення роботи полягає у можливості застосування розробленого проєкту землеустрою територіальною громадою для організації громадського пасовища, а також у використанні методичних підходів у діяльності

землевпорядних організацій та у навчальному процесі за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій.

Ключові слова: ЗЕМЛЕУСТРІЙ, ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ, ГРОМАДСЬКЕ ПАСОВИЩЕ, КОМУНАЛЬНА ВЛАСНІСТЬ, ТЕРИТОРІАЛЬНА ГРОМАДА, ДЕРЖАВНИЙ ЗЕМЕЛЬНИЙ КАДАСТР, ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ.

ABSTRACT

The qualification work contains 68 pages of main text, 12 figures, 9 tables, 6 appendices. The list of used sources includes 38 items.

The object of study is the procedure and sequence of land management works during the development of a land management project for the allocation of a land plot for creating communal pastures outside settlements.

The subject of study is the set of theoretical, methodical and practical aspects of forming a communal agricultural land plot (pasture) and its transfer for use to a territorial community.

The aim of the thesis is to substantiate and develop a land management project for the allocation of a land plot for creating communal pastures outside settlements using modern geodetic and GIS technologies.

Keywords: LAND MANAGEMENT, LAND PLOT ALLOCATION, COMMUNAL PASTURE, COMMUNAL PROPERTY, TERRITORIAL COMMUNITY, STATE LAND CADASTRE, TOPOGRAPHIC AND GEODETIC WORKS.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ОСНОВИ ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ ГРОМАДСЬКИХ ПАСОВИЩ	8
1.1 Застосування законів у сфері землеустрою під час розроблення документації.....	8
1.2 Правові засади набуття права користування землями громадських пасовищ	13
1.3 Вимоги до складання документації та реєстрації ділянки у ДЗК	18
Висновки до розділу 1	22
РОЗДІЛ 2 РОБОТИ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПРИ РОЗРОБЛЕННІ ПРОЄКТУ ВІДВЕДЕННЯ	23
2.1 Послідовність робіт із землеустрою під час розроблення проєкту.....	23
2.2 Процедура підготовчих робіт та їх мета.....	29
2.3 Формування земельної ділянки за допомогою програмного забезпечення	35
2.4 Організація робіт із землеустрою та правові відносини сторін	40
Висновки до розділу 2	43
РОЗДІЛ 3 ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЄКТУ	44
3.1 Польові роботи та вибір геодезичного обладнання	44
3.2 Камеральне оброблення результатів та ГІС-технології.....	50
3.3 Охорона праці, оцінка землі та ефективність проєктних рішень.....	55
Висновки до розділу 3	59
ВИСНОВКИ	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	63
ДОДАТКИ	68

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ,
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

ДЗК	– Державний земельний кадастр;
ЗК України	– Земельний кодекс України;
ОТГ	– об’єднана територіальна громада;
ГІС	– географічна інформаційна система;
НГО	– нормативна грошова оцінка;
GNSS	– глобальна навігаційна супутникова система;
RTK	– кінематика реального часу (Real Time Kinematic);
XML	– розширювана мова розмітки (eXtensible Markup Language);
UTM	– універсальна поперечна проєкція Меркатора;
МСК-63	– місцева система координат 1963 року;
УСК-2000	– Українська система координат 2000 року;
КВЦПЗ	– класифікація видів цільового призначення земель;
ДКЗР	– Державний кадастровий реєстратор;
га	– гектар;
м	– метр;
ДСТУ	– Державний стандарт України;
ПКК	– Публічна кадастрова карта;
ОСГ	– особисте селянське господарство;
RTN	– мережа референсних станцій реального часу;

ВСТУП

Земельні ресурси є основним національним багатством України, що перебуває під особливою охороною держави. В умовах реформування земельних відносин та завершення процесів децентралізації значна частина земель сільськогосподарського призначення перейшла у комунальну власність територіальних громад. Серед таких земель особливе місце займають угіддя, призначені для громадського випасання худоби, — пасовища, потреба у яких залишається актуальною для значної кількості сільських жителів, що ведуть особисте селянське господарство.

Створення громадських пасовищ за межами населених пунктів дозволяє територіальній громаді раціонально організувати використання земель, забезпечити мешканців кормовою базою для утримання худоби та одночасно зберегти продуктивність ґрунтового покриву. Належне формування таких ділянок неможливе без розроблення проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки, який є основним документом, що визначає правовий режим, межі та цільове призначення угідь. Саме тому питання організації території громадських пасовищ є актуальним.

Актуальність теми підсилюється тим, що чинне законодавство України постійно вдосконалюється, а процедури формування земельних ділянок усе більше базуються на сучасних геодезичних та геоінформаційних технологіях. Питанням землеустрою та формування земельних ділянок присвячено праці таких вітчизняних учених, як А. М. Третяк, Й. М. Дорош, Д. С. Добряк, А. Я. Сохнич, Л. Я. Новаковський та інші. Водночас спеціальні особливості відведення земель для громадських пасовищ за межами населених пунктів висвітлені у фаховій літературі недостатньо, що зумовлює потребу у комплексному дослідженні цього питання.

Вагомий внесок у розвиток теорії землеустрою зробили дослідження, присвячені управлінню земельними ресурсами, землевпорядному проєктуванню та кадастровим системам. У працях М. Г. Ступеня, Л. М. Перовича, І. П. Купріяничка розглянуто теоретичні та практичні засади ведення державного земельного кадастру і формування земельних ділянок. Питання застосування супутникових

технологій у землеустрої досліджували О. А. Лагоднюк, Р. М. Янчук та інші науковці. Проте комплексне поєднання правових, землевпорядних та геодезичних аспектів стосовно конкретного виду угідь — громадських пасовищ — потребує додаткового опрацювання.

Особливої актуальності дослідження набуває в умовах завершення реформи децентралізації, внаслідок якої територіальні громади отримали у комунальну власність значні масиви земель сільськогосподарського призначення за межами населених пунктів. Ефективне управління цими землями, у тому числі організація громадських пасовищ, є важливим завданням органів місцевого самоврядування. Розроблення науково обґрунтованих методичних підходів до формування таких ділянок сприятиме раціональному використанню земельних ресурсів громад та задоволенню потреб сільського населення.

Мета дипломного проєкту — обґрунтувати та розробити проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки для створення громадських пасовищ за межами населених пунктів із застосуванням сучасних геодезичних і ГІС-технологій.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

- дослідити сутність та теоретико-правові засади формування земель для громадського випасання худоби;
- систематизувати та проаналізувати чинні нормативно-правові акти України, які регулюють відведення земельних ділянок під громадські пасовища;
- обґрунтувати послідовність та зміст робіт із землеустрою під час розроблення проєкту відведення земельної ділянки;
- розкрити процедуру підготовчих робіт та сформулювати земельну ділянку за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення;
- дослідити топографо-геодезичні роботи та обґрунтувати вибір сучасного геодезичного обладнання;
- здійснити державну реєстрацію земельної ділянки та оцінити економічну ефективність запропонованих проєктних рішень.

Об'єктом дослідження є процедура та послідовність проведення робіт із землеустрою при розробленні проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки для створення громадських пасовищ за межами населених пунктів.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних аспектів формування земельної ділянки сільськогосподарського призначення (пасовища) комунальної власності та її передачі у користування територіальній громаді.

Методи дослідження. Для досягнення мети застосовано комплекс методів: абстрактно-логічний (у формуванні теоретичних узагальнень і висновків); монографічний (для вивчення наукових досліджень у сфері землеустрою); системного аналізу (дослідження взаємозв'язків правових, екологічних та економічних чинників землекористування); статистичний (опрацювання цифрових показників); картографічний та спеціальні геодезичні методи вимірювань і математичного оброблення результатів.

Інформаційною базою дослідження слугували Земельний кодекс України, Закон України «Про землеустрій», Закон України «Про Державний земельний кадастр», інші законодавчі та нормативні акти, фактичні матеріали циклової комісії, проєктна та науково-технічна документація землевпорядних установ, дані кадастрово-реєстраційних систем.

Практичне значення результатів дослідження полягає у тому, що розроблений проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки може бути використаний територіальною громадою для практичної організації громадського пасовища, а методичні підходи — у навчальному процесі та у діяльності землевпорядних організацій.

Наукова новизна роботи полягає в комплексному поєднанні правових, землевпорядних та геодезичних аспектів формування земельної ділянки для специфічного виду угідь — громадського пасовища за межами населених пунктів. У роботі систематизовано вимоги до такого виду відведення, обґрунтовано послідовність робіт та запропоновано застосування сучасних геодезичних і ГІС-технологій з урахуванням агроекологічних особливостей пасовищних угідь.

Апробація результатів. Основні положення та результати дипломного проєкту можуть бути використані під час проходження переддипломної практики, а також доповідатися на засіданні циклової комісії при попередньому захисті роботи. Розроблені матеріали мають практичну спрямованість і орієнтовані на застосування у реальних умовах діяльності територіальної громади.

Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків; містить 68 сторінок тексту, 12 рисунків, 9 таблиць, 6 додатків. Список використаних джерел містить 38 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВІ ОСНОВИ ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ ГРОМАДСЬКИХ ПАСОВИЩ

1.1 Застосування законів у сфері землеустрою під час розроблення документації

Землеустрій є сукупністю соціально-економічних та екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин і раціональну організацію території адміністративно-територіальних одиниць, суб'єктів господарювання, що здійснюються під впливом суспільно-виробничих відносин і розвитку продуктивних сил. У сучасних умовах землеустрій виступає основним інструментом реалізації державної земельної політики та забезпечення сталого використання земельних ресурсів.

Сутність землеустрою як суспільного явища полягає у впорядкуванні відносин, що виникають з приводу використання та охорони земель. Землеустрій виконує низку важливих функцій: інформаційну (отримання та систематизація відомостей про землі), прогнозну (визначення перспектив використання земель), проєктну (розроблення землепорядної документації), організаційно-технічну (перенесення проєктних рішень у натуру). Усі ці функції тісно взаємопов'язані та реалізуються комплексно у процесі землепорядних робіт. Формування громадського пасовища задіює всі зазначені функції — від збору вихідних даних до закріплення меж ділянки на місцевості.

У теорії землеустрою розрізняють кілька його видів. За територіальним охопленням виділяють загальнодержавний, регіональний та місцевий землеустрій. За змістом завдань розрізняють міжгосподарський (територіальний) землеустрій, що передбачає утворення нових та впорядкування існуючих землекористувань, та внутрішньогосподарський землеустрій, спрямований на організацію території в межах окремого господарства. Формування громадського пасовища належить переважно до міжгосподарського землеустрою, оскільки передбачає утворення нового землекористування з визначенням його меж відносно суміжних земель.

Правове регулювання робіт із землеустрою в Україні базується на системі нормативно-правових актів, серед яких чільне місце посідає Конституція України, яка визначає землю основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави. Земельний кодекс України є основним кодифікованим актом, що регулює земельні відносини, визначає категорії земель за основним цільовим призначенням, повноваження органів державної влади та місцевого самоврядування у сфері земельних відносин, а також порядок набуття і реалізації права на землю.

Земельне законодавство України ґрунтується на низці основоположних принципів, серед яких поєднання особливостей використання землі як територіального базису, природного ресурсу і основного засобу виробництва; забезпечення рівності права власності на землю громадян, юридичних осіб, держави та територіальних громад; невтручання держави у здійснення громадянами та юридичними особами своїх прав щодо володіння, користування і розпорядження землею; забезпечення раціонального використання та охорони земель; гарантування прав на землю. Ці принципи мають наскрізне значення і застосовуються при здійсненні будь-яких землевпорядних дій, у тому числі при формуванні громадських пасовищ.

Землі сільськогосподарського призначення відповідно до земельного законодавства поділяються на сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та перелоги) і несільськогосподарські угіддя. Пасовища як вид сільськогосподарських угідь являють собою землі, вкриті трав'яною рослинністю, що систематично використовуються для випасання худоби. Громадські пасовища традиційно формуються для забезпечення потреб мешканців у випасанні худоби, що перебуває в особистих селянських господарствах.

Критичний аналіз положень земельного законодавства свідчить, що формування земельної ділянки для громадського пасовища за межами населеного пункту здійснюється у комунальній власності територіальної громади. При цьому слід враховувати, що до повноважень сільських, селищних, міських рад у галузі

земельних відносин належить розпорядження землями комунальної власності, передача їх у власність та користування, а також затвердження документації із землеустрою у визначених законом випадках.

Землеустрій як галузь діяльності має тривалу історію розвитку та ґрунтовну наукову базу. У теорії землеустрою виділяють кілька його видів залежно від об'єкта та завдань: загальнодержавний, регіональний, місцевий, а також міжгосподарський і внутрішньогосподарський землеустрій. Формування громадського пасовища належить переважно до сфери міжгосподарського землеустрою, оскільки передбачає утворення нового землекористування та визначення його меж відносно суміжних земель. Водночас організація території самого пасовища, розміщення водопоїв, прогонів та черговість використання окремих ділянок належать до внутрішньогосподарського землеустрою.

Сучасна концепція землеустрою ґрунтується на принципах сталого розвитку, що передбачає збалансоване поєднання економічних, соціальних та екологічних інтересів. Стосовно громадських пасовищ це означає, що при їх формуванні має забезпечуватися не лише економічна доцільність та соціальна потреба громади, а й збереження природного потенціалу земель. Надмірне навантаження на пасовище призводить до деградації трав'яного покриву та ущільнення ґрунту, тому раціональна організація випасання є невід'ємною складовою сталого землекористування.

Важливо розуміти місце проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки в загальній системі землевпорядної документації. Законодавство передбачає кілька видів документації із землеустрою, які різняться за призначенням та рівнем: схеми землеустрою і техніко-економічні обґрунтування, проєкти землеустрою щодо встановлення меж, проєкти відведення, робочі проєкти землеустрою, технічна документація. Проєкт відведення є найпоширенішим видом документації при формуванні окремих земельних ділянок і застосовується саме у випадках надання чи передачі земель, до яких належить і створення громадського пасовища.

Закон України «Про землеустрій» є спеціальним законом, що визначає правові та організаційні основи діяльності у сфері землеустрою і спрямований на регулювання відносин, які виникають між органами влади, місцевого самоврядування, юридичними та фізичними особами із забезпечення сталого розвитку землекористування. Аналіз норм цього закону стосовно теми дослідження дозволяє виокремити такі ключові положення: визначення видів документації із землеустрою; встановлення вимог до її складу та змісту; визначення суб'єктів, які мають право здійснювати діяльність із землеустрою.

Стосовно теми дипломного проєкту визначальним є те, що проєкт землеустрою щодо відведення земельних ділянок належить до видів документації із землеустрою та розробляється у випадках надання, передачі, вилучення (викупу), відчуження земельних ділянок. Саме цей вид документації застосовується при формуванні ділянки для створення громадського пасовища, коли необхідно визначити її межі, площу, конфігурацію та встановити цільове призначення.

Не менш важливим у системі правового забезпечення є Закон України «Про Державний земельний кадастр», який регулює відносини, що виникають при веденні ДЗК, державній реєстрації земельних ділянок, обліку кількості та якості земель. Аналіз норм цього закону стосовно теми засвідчує, що земельна ділянка вважається сформованою з моменту присвоєння їй кадастрового номера та внесення відомостей про неї до ДЗК. Без виконання цієї процедури неможлива подальша реєстрація речових прав та фактичне використання ділянки за призначенням.

Правовий режим земель для громадських пасовищ також визначається через систему класифікації видів цільового призначення земель. Для пасовищ застосовується код, що відповідає землям для сінокосіння та випасання худоби у складі земель сільськогосподарського призначення. Точне визначення цільового призначення є обов'язковою умовою формування ділянки, оскільки воно безпосередньо впливає на правовий режим землекористування та можливі обмеження у використанні.

Класифікація видів цільового призначення земель є важливим інструментом систематизації земельного фонду та забезпечення єдиного підходу до визначення режиму використання земель. Кожному виду цільового призначення відповідає визначений код, який зазначається у документації із землеустрою та вноситься до Державного земельного кадастру. Помилкове визначення цільового призначення може призвести до встановлення неправильного правового режиму ділянки, виникнення обмежень у її використанні або навіть до відмови у державній реєстрації. Тому вибір коду цільового призначення для громадського пасовища потребує особливої уваги та має відповідати фактичному використанню ділянки.

Окремо слід звернути увагу на нормативно-правові акти, що регулюють порядок проведення топографо-геодезичних та картографічних робіт, оскільки якість підготовки кадастрового плану ділянки безпосередньо залежить від дотримання геодезичних вимог. До таких актів належать Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» та відповідні підзаконні акти, що визначають єдину державну систему координат, вимоги до точності вимірювань та оформлення матеріалів.

Підзаконні нормативно-правові акти відіграють важливу роль у деталізації загальних положень законів. Зокрема, Порядок ведення Державного земельного кадастру конкретизує процедуру державної реєстрації земельних ділянок, вимоги до обмінного файлу та повноваження державних кадастрових реєстраторів. Класифікація видів цільового призначення земель визначає коди цільового призначення, які застосовуються при формуванні ділянок. Інструкція про встановлення меж земельних ділянок у натурі регламентує порядок закріплення меж межовими знаками. Знання та правильне застосування цих актів є обов'язковою умовою якісного виконання робіт із землеустрою.

Аналізуючи правозастосовну практику, можна виокремити типові проблеми, що виникають при формуванні земельних ділянок сільськогосподарського призначення. До них належать неузгодженість меж із суміжними землекористуваннями, помилки у визначенні цільового призначення, недотримання вимог до точності геодезичних вимірювань. Для громадських

пасовищ додатковою складністю є необхідність узгодження інтересів громади з можливими обмеженнями у використанні земель. Урахування цих проблем на стадії розроблення проєкту дозволяє запобігти відмові у реєстрації та виникненню земельних спорів.

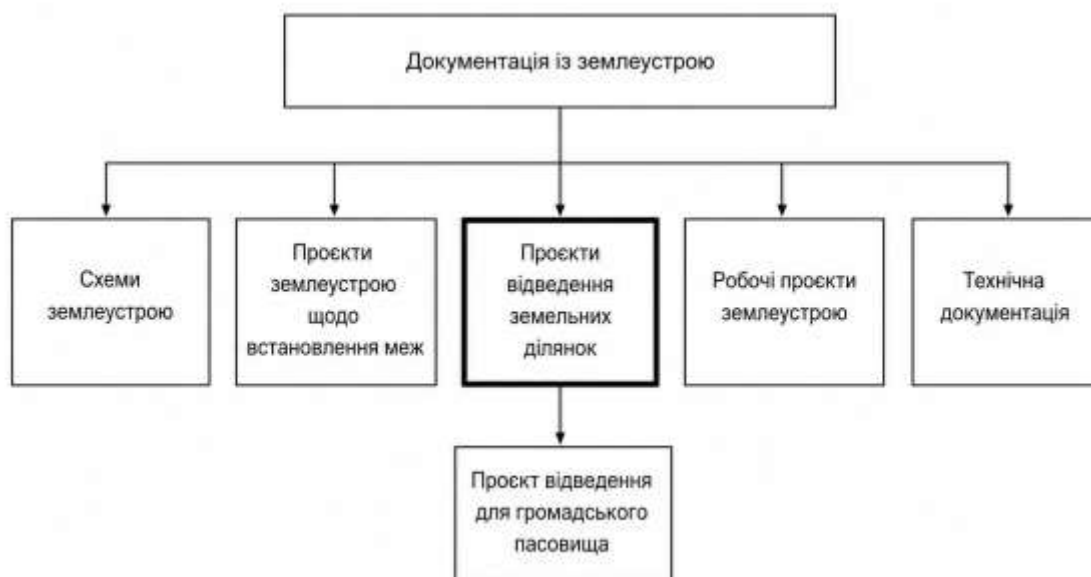


Рисунок 1.1 – Місце проєкту відведення в системі документації із землеустрою

Як показано на рисунку 1.1, проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки посідає визначене місце в загальній системі землевпорядної документації та узгоджується з документацією вищого рівня. Таке узгодження забезпечує системність організації території громади та запобігає виникненню суперечностей між документами різних рівнів.

Таблиця 1.1 – Система нормативно-правового забезпечення відведення земель для громадських пасовищ

№	Нормативно-правовий акт	Сфера регулювання щодо теми
1	Конституція України	Закріплення землі як національного багатства, основ права власності
2	Земельний кодекс України	Категорії земель, повноваження органів, порядок надання ділянок
3	Закон «Про землеустрій»	Види та зміст документації із землеустрою

№	Нормативно-правовий акт	Сфера регулювання щодо теми
4	Закон «Про Державний земельний кадастр»	Формування ділянки, присвоєння кадастрового номера, реєстрація
5	Закон «Про оцінку земель»	Нормативна грошова оцінка пасовищ
6	Закон «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність»	Системи координат, точність геодезичних робіт

Отже, наведена у таблиці 1.1 система нормативно-правових актів утворює правову основу для розроблення проєкту землеустрою щодо відведення ділянки під громадське пасовище. Кожен із зазначених актів регулює окремий аспект процесу — від загальних засад права власності на землю до конкретних вимог щодо точності геодезичних вимірювань.

Розглядаючи історичний аспект формування інституту громадських пасовищ, слід зазначити, що традиція спільного випасання худоби має в Україні давнє коріння. Ще за часів громадського землеволодіння частина угідь сільської громади виділялася під спільні вигони та пасовища, якими користувалися всі члени громади. Сучасне відродження інституту громадських пасовищ у комунальній власності територіальних громад значною мірою спирається на цю історичну традицію, надаючи їй нового правового змісту в умовах ринкових земельних відносин.

Реформа децентралізації, що відбулася в Україні, суттєво змінила систему управління земельними ресурсами на місцевому рівні. Територіальні громади отримали значні повноваження щодо розпорядження землями комунальної власності, у тому числі землями сільськогосподарського призначення за межами населених пунктів. Це створило передумови для активізації роботи із землеустрою на рівні громад та відродження практики формування громадських пасовищ. Водночас зростання обсягів землепорядних робіт на місцевому рівні поставило вимоги до підвищення кваліфікації фахівців та впровадження сучасних технологій.

Принципово важливим для розуміння правового режиму земель громадського пасовища є розмежування понять «землі сільськогосподарського призначення» та «сільськогосподарські угіддя». Землі сільськогосподарського

призначення — це широка категорія, що охоплює як власне угіддя, так і землі під господарськими будівлями, дворами, інфраструктурою. Сільськогосподарські угіддя є вужчим поняттям і включають рілля, перелоги, багаторічні насадження, сіножаті та пасовища. Громадське пасовище формується саме як угіддя у складі земель сільськогосподарського призначення, що визначає особливості його правового режиму та обмеження у зміні цільового призначення.

Слід також враховувати принципи земельного законодавства, які мають наскрізне значення для всіх землевпорядних дій. До них належать: поєднання особливостей використання землі як територіального базису, природного ресурсу і основного засобу виробництва; забезпечення раціонального використання та охорони земель; пріоритет вимог екологічної безпеки. Ці принципи безпосередньо застосовуються при формуванні громадського пасовища, оскільки організоване випасання має забезпечувати збереження ґрунтового та трав'яного покриву і запобігати надмірному навантаженню на земельні угіддя.

Окремої уваги заслуговує питання повноважень органів місцевого самоврядування у сфері земельних відносин. Згідно із законодавством, до відання сільських, селищних, міських рад належить розпорядження землями комунальної власності в межах, визначених законом, надання земельних ділянок у користування, вилучення земельних ділянок, організація землеустрою, координація діяльності місцевих органів земельних ресурсів. Саме реалізація цих повноважень становить правову основу для прийняття рішень щодо створення громадського пасовища, а їх перевищення або порушення процедури може стати підставою для оскарження відповідних рішень.

1.2 Правові засади набуття права користування землями громадських пасовищ

Набуття права на земельну ділянку для створення громадського пасовища має певні особливості, зумовлені тим, що така ділянка призначена для задоволення колективних потреб мешканців територіальної громади. На відміну від ділянок, які передаються у приватну власність окремим громадянам або юридичним особам,

громадське пасовище залишається у комунальній власності, а громада забезпечує організацію його спільного використання.

Аналіз положень земельного законодавства, що стосуються права отримати ділянку, дозволяє виокремити кілька правових форм використання земель громадського пасовища. По-перше, це безпосереднє використання земель комунальної власності територіальною громадою через визначений радою порядок. По-друге, можливе надання ділянки в постійне користування комунальному підприємству, якщо таке створене громадою для організації пасовищного господарства. По-третє, окремі частини пасовища можуть надаватися в оренду на умовах, визначених законодавством про оренду землі.

Кожна з названих правових форм має свої переваги та обмеження. Безпосереднє використання громадою є найпростішим з організаційної точки зору, проте потребує чіткого визначення порядку користування у відповідному рішенні ради. Передача в постійне користування комунальному підприємству дозволяє покласти відповідальність за організацію випасання та утримання пасовища на спеціалізовану структуру, однак потребує створення та фінансування такого підприємства. Оренда забезпечує надходження до бюджету, але може обмежити доступ окремих мешканців до користування пасовищем. Вибір оптимальної форми залежить від конкретних умов та потреб громади.

Слід зауважити, що незалежно від обраної форми використання, земельна ділянка громадського пасовища залишається у комунальній власності територіальної громади. Це є принциповою гарантією збереження земель за їх цільовим призначенням та недопущення їх відчуження на шкоду інтересам громади. Громада як власник має право у будь-який момент у межах закону змінити форму використання ділянки, якщо це відповідатиме її інтересам та потребам мешканців.

Важливим етапом набуття права користування є прийняття відповідного рішення сільською, селищною або міською радою. Саме орган місцевого самоврядування як розпорядник земель комунальної власності надає дозвіл на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки, а після його

розроблення — затверджує проєкт та приймає рішення про передачу ділянки у відповідне користування. Така послідовність забезпечує дотримання принципу законності та публічності у розпорядженні комунальним майном.

Критичний аналіз правових норм показує, що процедура формування громадського пасовища має узгоджуватися з документацією із землеустрою вищого рівня — зокрема, зі схемою землеустрою території громади та комплексним планом просторового розвитку території. Це забезпечує цілісність організації території та запобігає виникненню земельних спорів між суміжними землекористувачами.

Слід також враховувати, що землі сільськогосподарського призначення державної та комунальної власності, призначені для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, в окремих випадках підлягають продажу через земельні торги. Однак щодо земель громадського пасовища, які виконують соціальну функцію забезпечення мешканців кормовою базою, доцільним є збереження комунальної власності та організація спільного користування, що відповідає інтересам громади та цілям сталого землекористування.

Таблиця 1.2 – Форми набуття права на землі громадських пасовищ

Форма	Суб'єкт	Підстава виникнення права
Безпосереднє використання громадою	Територіальна громада	Рішення ради про затвердження проєкту землеустрою
Постійне користування	Комунальне підприємство	Рішення ради, державна реєстрація права
Оренда	Фізичні або юридичні особи	Договір оренди, рішення ради, реєстрація права

Як видно з таблиці 1.2, вибір конкретної форми набуття права залежить від організаційної моделі, обраної громадою для управління пасовищем. У межах даного дипломного проєкту розглядається варіант формування ділянки громадського пасовища у комунальній власності з подальшою організацією спільного використання мешканцями громади.

Розглядаючи механізм реалізації права користування громадським пасовищем, доцільно зупинитися на ролі органу місцевого самоврядування як ключового суб'єкта цих відносин. Рада громади не лише ухвалює рішення про надання дозволу на розроблення проєкту відведення та про затвердження проєкту, а й визначає порядок використання пасовища, встановлює правила випасання, може запроваджувати плату за користування або визначати безоплатний режим для мешканців. Такий порядок закріплюється відповідним рішенням ради, що набуває характеру локального нормативного акта і є обов'язковим для виконання на території громади.

На практиці організація користування громадським пасовищем нерідко закріплюється у спеціальному положенні, яке затверджується рішенням ради. Таке положення визначає коло осіб, які мають право користуватися пасовищем, порядок та черговість випасання, обов'язки користувачів щодо утримання угідь, а також відповідальність за порушення встановлених правил. Наявність чітко регламентованого порядку користування сприяє запобіганню конфліктам між мешканцями та забезпечує раціональне використання пасовищних угідь.

Важливим аспектом є також забезпечення рівного доступу мешканців до користування громадським пасовищем. Оскільки пасовище створюється для задоволення колективних потреб, неприпустимою є ситуація, за якої окремі особи отримують переважне право користування на шкоду іншим членам громади. Тому при організації використання пасовища громада має керуватися принципами справедливості, рівності та прозорості, що відповідає засадам діяльності органів місцевого самоврядування.

У контексті набуття права користування слід також враховувати можливі обмеження та обтяження, що можуть встановлюватися на земельну ділянку. До них належать земельні сервітути (право проходу, проїзду, прокладання комунікацій), а також обмеження, пов'язані з охоронними зонами інженерних об'єктів. Ці обмеження не позбавляють громаду права користування ділянкою, проте визначають умови такого користування і мають бути враховані у проєкті землеустрою та зафіксовані у Державному земельному кадастрі.

Окремо варто наголосити на співвідношенні приватних та публічних інтересів при формуванні громадського пасовища. З одного боку, держава гарантує право приватної власності на землю та можливість приватизації земельних ділянок. З іншого боку, землі громадського пасовища виконують публічну функцію і не підлягають приватизації окремими особами, оскільки це суперечило б меті їх створення. Збереження таких земель у комунальній власності є гарантією реалізації колективних потреб громади і відповідає принципу пріоритету публічного інтересу у визначених законом випадках.

Розглядаючи зарубіжний досвід організації спільного користування пасовищними угіддями, можна відзначити, що інститут громадських (комунальних) пасовищ поширений у багатьох країнах Європи. Зокрема, у країнах з розвиненим тваринництвом існують усталені правові механізми спільного користування альпійськими та рівнинними пасовищами, що базуються на принципах сталого землекористування та збереження природних ресурсів. Адаптація позитивного зарубіжного досвіду до українських умов може сприяти вдосконаленню організації громадських пасовищ, зокрема щодо регулювання навантаження на угіддя та розподілу прав користування між членами громади.

Слід також враховувати, що реалізація права користування громадським пасовищем тісно пов'язана з виконанням обов'язків щодо охорони земель. Користувачі зобов'язані використовувати землю за цільовим призначенням, не допускати погіршення її якісного стану, дотримуватися встановленого режиму використання та обмежень. Порухення цих обов'язків може стати підставою для притягнення до відповідальності та, у крайніх випадках, припинення права користування. Таким чином, право користування громадським пасовищем є не лише можливістю, а й комплексом обов'язків, спрямованих на збереження земельного ресурсу для майбутніх поколінь.

Важливим правовим аспектом є також питання державного контролю за використанням та охороною земель громадського пасовища. Державний контроль здійснюється уповноваженими органами і спрямований на забезпечення дотримання земельного законодавства, цільового використання земель та

виконання заходів з їх охорони. Для громади як власника пасовища це означає необхідність забезпечення такого режиму використання, який відповідав би вимогам законодавства та витримав би перевірку контролюючих органів. Належна організація випасання та документування використання пасовища є запорукою уникнення претензій з боку держави.

Таблиця 1.3 – Порівняння правового режиму приватної та комунальної земельної ділянки сільськогосподарського призначення

Критерій	Приватна ділянка	Громадське пасовище (комунальна)
Власник	Фізична / юридична особа	Територіальна громада
Мета використання	Особисті/господарські потреби	Колективні потреби громади
Можливість приватизації	Вже у власності	Не підлягає (публічна функція)
Розпорядник	Власник	Орган місцевого самоврядування
Спосіб набуття права	Договір, спадкування, приватизація	Рішення ради, користування

Наведене у таблиці 1.3 порівняння наочно демонструє принципові відмінності правового режиму приватної ділянки та громадського пасовища. Ключовою відмінністю є соціальна, публічна функція громадського пасовища, що зумовлює збереження його у комунальній власності та особливий порядок розпорядження через орган місцевого самоврядування. Розуміння цих відмінностей є важливим для правильного визначення правового режиму ділянки на стадії її формування.

1.3 Вимоги до складання документації та реєстрації ділянки у ДЗК

Складання проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки здійснюється з дотриманням вимог чинного законодавства щодо складу та змісту документації. Згідно із Законом України «Про землеустрій», проєкт землеустрою щодо відведення земельних ділянок включає завдання на розроблення проєкту,

пояснювальну записку, матеріали геодезичних вишукувань та землепорядного проєктування, відомості про обчислення площі ділянки, кадастровий план земельної ділянки, перелік обмежень у використанні земель та інші документи відповідно до виду відведення.

Обов'язковою складовою проєкту є кадастровий план земельної ділянки, який містить її межі, координати поворотних точок у державній системі координат, суміжні землекористування, наявні обмеження та сервітути. Точність визначення координат поворотних точок має відповідати встановленим нормативам, що забезпечує однозначне відображення меж ділянки у Державному земельному кадастрі.

Завдання на розроблення проєкту землеустрою є першим документом у складі проєкту і визначає вихідні умови та вимоги до майбутньої ділянки. Воно складається на основі рішення ради про надання дозволу і погоджується замовником. Завдання містить відомості про мету відведення, орієнтовну площу та місце розташування ділянки, її цільове призначення, а також перелік документів, які мають бути розроблені. Чітке формулювання завдання забезпечує спрямованість усіх подальших робіт на досягнення визначеного результату та запобігає виникненню розбіжностей між замовником і розробником.

Особлива увага при складанні документації приділяється формуванню обмінного файлу у форматі XML, який є електронним документом, що містить відомості про земельну ділянку та подається державному кадастровому реєстратору для внесення інформації до ДЗК. Структура та формат обмінного файлу визначаються відповідними нормативними документами, а будь-яке порушення вимог до його заповнення унеможливило б державну реєстрацію ділянки.

Процедура реєстрації земельної ділянки у Державному земельному кадастрі передбачає подання заяви разом з електронним документом до державного кадастрового реєстратора. Після перевірки поданих матеріалів реєстратор приймає рішення про державну реєстрацію земельної ділянки, присвоює їй кадастровий номер та вносить відомості до ДЗК. Кадастровий номер є унікальною незмінною

послідовністю цифр, яка ідентифікує земельну ділянку та зберігається протягом усього часу її існування.

Державний кадастровий реєстратор під час розгляду документів перевіряє не лише їх формальну повноту, а й змістовну відповідність вимогам законодавства. Зокрема, перевіряється правильність визначення цільового призначення, відсутність накладень меж на суміжні зареєстровані ділянки, коректність геометрії та відповідність системи координат. У разі виявлення невідповідностей реєстратор приймає рішення про відмову у реєстрації або зупинення розгляду заяви із зазначенням підстав. Виконавець, отримавши таке рішення, усуває виявлені недоліки та повторно подає документи.

Після внесення відомостей до ДЗК наступним етапом є державна реєстрація речового права на земельну ділянку у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно. Для земель громадського пасовища реєструється право комунальної власності територіальної громади, а за наявності — право користування. Лише після завершення цих процедур земельна ділянка вважається повністю сформованою і може використовуватися за цільовим призначенням.

Слід зазначити, що недотримання вимог до складання документації або помилки у визначенні координат поворотних точок призводять до відмови у державній реєстрації, повернення документації на доопрацювання та збільшення термінів формування ділянки. Тому якісне виконання геодезичних робіт та коректне оформлення обмінного файлу є критично важливими умовами успішного завершення процедури відведення.

Детальніше розглянемо вимоги до змісту пояснювальної записки проєкту землеустрою. Пояснювальна записка є текстовим документом, що містить обґрунтування проєктних рішень, опис місця розташування ділянки, її цільового призначення, характеристику угідь, відомості про суміжних землекористувачів та обмеження у використанні. Якісно складена пояснювальна записка дозволяє членам комісії та посадовим особам, що погоджують і затверджують проєкт, отримати повне уявлення про сформовану ділянку без додаткового вивчення графічних матеріалів.

Кадастровий план земельної ділянки заслуговує на окремий розгляд як ключовий графічний документ проєкту. Він складається у відповідному масштабі та містить зображення меж ділянки з нумерацією поворотних точок, кадастрові номери суміжних ділянок, лінійні проміри між точками, умовні позначення обмежень та сервітутів. Масштаб кадастрового плану обирається залежно від площі та конфігурації ділянки таким чином, щоб забезпечити чітке відображення всіх елементів. Для ділянок громадських пасовищ значної площі застосовуються масштаби 1:2000 або 1:5000.

Особливістю формування обмінного файлу для земель за межами населених пунктів є необхідність коректного зазначення системи координат та забезпечення сумісності з даними ДЗК. Обмінний файл містить структуровану інформацію про геометрію ділянки, її атрибути, суміжників, обмеження. Будь-яка невідповідність формату, відсутність обов'язкових елементів або помилки геометрії унеможливають завантаження файлу до системи. Сучасні програмні засоби забезпечують автоматичну перевірку файлу перед його поданням, що суттєво знижує ризик відмови у реєстрації з технічних причин.

Процедура державної реєстрації земельної ділянки регламентується Порядком ведення Державного земельного кадастру. Державний кадастровий реєстратор протягом установленого строку перевіряє подані документи на відповідність вимогам законодавства, відсутність помилок та накладень на суміжні ділянки. У разі відсутності підстав для відмови реєстратор вносить відомості про ділянку до ДЗК, присвоює кадастровий номер та видає витяг із Державного земельного кадастру. Витяг є документом, що підтверджує факт формування ділянки та містить її основні характеристики.

Завершальним етапом є державна реєстрація речового права. Для земельної ділянки громадського пасовища реєструється право комунальної власності територіальної громади. Реєстрація здійснюється у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно на підставі рішення ради та відомостей ДЗК. Лише після внесення запису про право власності земельна ділянка набуває повного правового

статусу і може використовуватися громадою за призначенням без будь-яких правових застережень.

Принцип взаємодії Державного земельного кадастру та Державного реєстру речових прав на нерухоме майно заслуговує на окремий розгляд. Ці дві інформаційні системи є взаємопов'язаними, але виконують різні функції: ДЗК містить відомості про земельні ділянки як об'єкти (їх межі, площу, цільове призначення), тоді як Реєстр речових прав фіксує права на ці об'єкти та їх обтяження. Налагоджена інформаційна взаємодія між системами забезпечує цілісність відомостей про земельну ділянку та запобігає виникненню розбіжностей. Для громадського пасовища це означає, що відомості про ділянку у ДЗК та запис про право комунальної власності у Реєстрі прав мають повністю узгоджуватися.

Слід також зупинитися на питанні внесення змін до відомостей про земельну ділянку. У процесі використання громадського пасовища можуть виникати ситуації, що потребують коригування кадастрових даних, — наприклад, уточнення меж, зміна відомостей про обмеження або встановлення сервітуту. Внесення таких змін здійснюється на підставі відповідної документації із землеустрою та за визначеною законом процедурою. Своєчасне та коректне оновлення відомостей забезпечує актуальність кадастрової інформації та правову визначеність щодо ділянки.

Узагальнюючи вимоги до складання документації та реєстрації, можна стверджувати, що сучасна система формування земельних ділянок в Україні є переважно цифровою та орієнтованою на електронну взаємодію. Перехід до електронного документообігу, розвиток онлайн-сервісів та публічної кадастрової карти суттєво підвищили прозорість і доступність процедур. Водночас це висуває підвищені вимоги до якості геодезичних робіт та коректності формування електронних документів, оскільки автоматизовані системи контролю не пропускають документи з технічними помилками. Тому професійна компетентність виконавця залишається ключовим чинником успішного формування земельної ділянки.

Висновки до розділу 1

За результатами дослідження теоретико-правових основ відведення земель для громадських пасовищ можна зробити такі висновки.

По-перше, правове регулювання робіт із землеустрою при формуванні громадського пасовища базується на розгалуженій системі нормативно-правових актів, серед яких визначальними є Земельний кодекс України, закони «Про землеустрій» та «Про Державний земельний кадастр». Пасовища належать до сільськогосподарських угідь, а громадські пасовища формуються переважно у комунальній власності територіальних громад.

По-друге, набуття права на землі громадського пасовища має соціальну спрямованість і реалізується через рішення органу місцевого самоврядування як розпорядника земель комунальної власності. Залежно від організаційної моделі громада може використовувати землю безпосередньо, надати її в постійне користування комунальному підприємству або в оренду.

По-третє, складання проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки та її реєстрація у ДЗК потребують дотримання чітких вимог до складу і змісту документації, точності геодезичних вимірювань та формування обмінного файлу. Земельна ділянка вважається сформованою з моменту присвоєння їй кадастрового номера, а повноцінне використання можливе лише після державної реєстрації речового права.

По-четверте, проведений аналіз засвідчив, що правовий режим громадського пасовища суттєво відрізняється від режиму приватної земельної ділянки наявністю публічної, соціальної функції. Це зумовлює збереження таких земель у комунальній власності та особливий порядок розпорядження ними через орган місцевого самоврядування. Розуміння цих відмінностей є необхідною передумовою правильного формування ділянки.

Загалом теоретико-правовий аналіз показав, що чинна нормативна база України створює достатні правові підстави для формування громадських пасовищ за межами населених пунктів. Водночас успішна реалізація відповідних проєктів потребує не лише дотримання правових вимог, а й застосування сучасних

геодезичних та геоінформаційних технологій, що розглядаються у наступних розділах роботи.

РОЗДІЛ 2

РОБОТИ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПРИ РОЗРОБЛЕННІ ПРОЄКТУ ВІДВЕДЕННЯ

2.1 Послідовність робіт із землеустрою під час розроблення проєкту

Розроблення проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки для створення громадського пасовища є багатоетапним процесом, що поєднує організаційні, правові, геодезичні та камеральні роботи. Чітке дотримання послідовності цих робіт забезпечує якість підсумкової документації та її відповідність вимогам законодавства. Узагальнена послідовність робіт включає підготовчий, польовий, камеральний та реєстраційний етапи.

Підставою для початку робіт є рішення сільської, селищної або міської ради про надання дозволу на розроблення проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки. У рішенні зазначаються орієнтовна площа ділянки, її місце розташування, цільове призначення та умови використання. Після отримання дозволу замовник (територіальна громада в особі ради) укладає договір із розробником документації — землевпорядною організацією або сертифікованим інженером-землевпорядником.

На наступному етапі розробник вивчає вихідні дані: матеріали ДЗК щодо суміжних земельних ділянок, відомості про обмеження у використанні земель, картографічні матеріали та містобудівну документацію території громади. Це дозволяє визначити попередні межі ділянки, виявити можливі обмеження та узгодити проєктні рішення з документацією вищого рівня.

Кожен з етапів робіт із землеустрою має свою специфіку та потребує застосування відповідних методів і засобів. Підготовчий етап має переважно аналітичний характер і базується на роботі з документами та інформаційними системами. Польовий етап передбачає безпосереднє виконання геодезичних вимірювань на місцевості. Камеральний етап поєднує математичне оброблення результатів та формування документації. Реєстраційний етап та етап затвердження мають організаційно-правовий характер. Така різноплановість робіт зумовлює

необхідність залучення фахівців різного профілю або наявності у виконавця широкого спектра компетентностей.

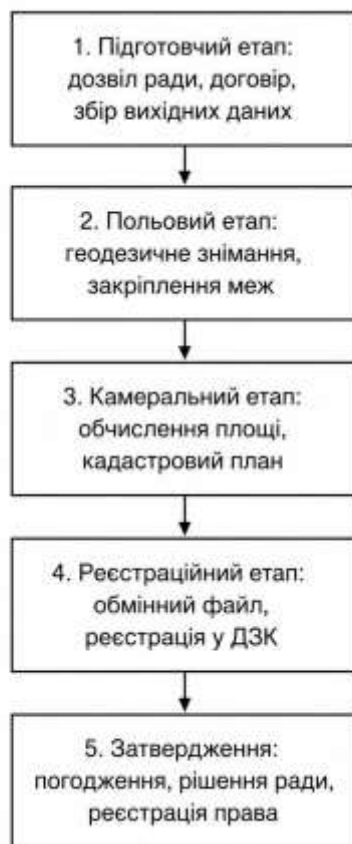


Рисунок 2.1 – Структурно-логічна схема етапів розроблення проєкту відведення земельної ділянки

Після визначення попередніх меж виконуються польові геодезичні роботи зі знімання ділянки та її закріплення на місцевості. Отримані результати опрацьовуються у камеральних умовах, обчислюються координати поворотних точок та площа ділянки, формується кадастровий план. На завершальному етапі готується обмінний файл, ділянка реєструється у ДЗК, а проєкт подається на затвердження раді з подальшою реєстрацією речового права.

Слід підкреслити, що для земель за межами населених пунктів послідовність робіт має певні особливості порівняно з ділянками у межах населених пунктів. Зокрема, для таких земель не потрібне погодження з органами містобудування та архітектури, проте більшого значення набуває узгодження зі схемою землеустрою території громади та врахування агроекологічних характеристик угідь. Крім того,

віддаленість ділянок від населених пунктів може ускладнювати виконання польових робіт та потребувати додаткових організаційних заходів.

Послідовність робіт із землеустрою під час розроблення документації для громадського пасовища може бути представлена у вигляді переліку основних стадій, кожна з яких має визначений зміст і результат:

1. отримання дозволу ради на розроблення проєкту відведення та укладення договору з розробником;
2. збирання та аналіз вихідних даних, у тому числі відомостей ДЗК і картографічних матеріалів;
3. виконання польових топографо-геодезичних робіт зі знімання та закріплення меж ділянки;
4. камеральне оброблення результатів, обчислення площі та формування кадастрового плану;
5. підготовка обмінного файлу та державна реєстрація земельної ділянки у ДЗК;
6. погодження та затвердження проєкту радою, державна реєстрація речового права.

Таблиця 2.1 – Етапи робіт із землеустрою та їх результати

Етап	Зміст робіт	Результат
Підготовчий	Дозвіл ради, договір, збір вихідних даних	Завдання на розроблення проєкту
Польовий	Геодезичне знімання, закріплення меж	Польові матеріали, координати точок
Камеральний	Обчислення площі, кадастровий план	Графічні та текстові матеріали
Реєстраційний	Обмінний файл, реєстрація у ДЗК	Кадастровий номер, витяг із ДЗК
Затвердження	Погодження, рішення ради	Затверджений проєкт, реєстрація права

Наведена у таблиці 2.1 структура робіт демонструє логічну взаємопов'язаність етапів: результат кожного попереднього етапу є вихідними даними для наступного. Порушення цієї послідовності або неякісне виконання окремих робіт призводить до затримок та необхідності повторного виконання процедур.

Розглядаючи детальніше підготовчий етап, слід наголосити на значенні правильного оформлення рішення ради про надання дозволу на розроблення проєкту. Це рішення є відправною точкою всього процесу і має містити чітке формулювання цільового призначення майбутньої ділянки, її орієнтовну площу та місце розташування. Неоднозначність або помилки у формулюванні рішення можуть спричинити проблеми на подальших етапах, аж до необхідності повторного звернення до ради за уточненим рішенням.

Польовий етап потребує особливої ретельності, оскільки саме на ньому визначається фактичне положення меж ділянки на місцевості. Перед виконанням знімання проводиться рекогносцировка території, під час якої виконавець вивчає умови місцевості, наявність орієнтирів, стан суміжних меж та можливі перешкоди для супутникового прийому. Результати рекогносцировки впливають на вибір методики знімання та розташування знімальних точок.

Камеральний етап передбачає не лише обчислення координат та площі, а й комплексну перевірку отриманих результатів на відповідність вихідним даним та вимогам точності. На цьому етапі виявляються та усуваються можливі грубі похибки вимірювань, контролюється замкненість контуру ділянки, оцінюється відповідність обчисленої площі орієнтовній площі, зазначеній у рішенні ради. Лише після проходження всіх контрольних процедур формуються підсумкові графічні та текстові матеріали.

Реєстраційний етап та етап затвердження мають переважно організаційно-правовий характер. На цих етапах розробник взаємодіє з державним кадастровим реєстратором та органом місцевого самоврядування. Важливо враховувати, що тривалість цих етапів значною мірою залежить від чинників, які не перебувають під безпосереднім контролем розробника, — строків розгляду документів

реєстратором, періодичності засідань ради. Тому при складанні календарного плану слід закладати достатній резерв часу на ці процедури.

Розглядаючи послідовність робіт у динаміці, варто наголосити на необхідності координації дій усіх учасників процесу. Затримка на будь-якому етапі неминуче впливає на загальний строк формування ділянки. Наприклад, несвоєчасне отримання вихідних даних унеможливорює якісне виконання польових робіт, а помилки на польовому етапі вимагають повторного знімання та зміщують усі наступні етапи. Тому ефективне управління процесом розроблення проєкту передбачає не лише якісне виконання окремих робіт, а й їх злагоджену організацію в часі.

Сучасні підходи до організації землепорядних робіт дедалі частіше передбачають застосування проєктного управління. Це означає чітке визначення цілей, ресурсів, строків та відповідальних осіб на кожному етапі, а також постійний моніторинг виконання робіт. Застосування таких підходів дозволяє підвищити передбачуваність процесу, своєчасно виявляти відхилення від плану та оперативно реагувати на них. Для землепорядних організацій, що виконують значну кількість проєктів одночасно, ефективне проєктне управління є важливою конкурентною перевагою.

Слід також зазначити, що окремі етапи робіт із землеустрою можуть виконуватися паралельно, що дозволяє скоротити загальну тривалість проєкту. Наприклад, аналіз вихідних даних та підготовка проєктних рішень частково можуть здійснюватися одночасно зі збором додаткової інформації. Однак ключові технологічні етапи — польове знімання, камеральне оброблення, формування обмінного файлу — мають строго послідовний характер, оскільки кожен з них використовує результати попереднього. Правильне планування послідовних та паралельних робіт є важливою складовою організації проєкту.

2.2 Процедура підготовчих робіт та їх мета

Підготовчі роботи є першим і визначальним етапом розроблення проєкту землеустрою, від якості якого залежить успіх усіх подальших дій. Метою підготовчих робіт є збирання, систематизація та аналіз усіх необхідних вихідних

даних, що дозволяють обґрунтовано визначити параметри земельної ділянки та спланувати виконання геодезичних і камеральних робіт.

У межах підготовчих робіт розробник насамперед опрацьовує рішення ради про надання дозволу та визначає завдання на проєктування. На основі завдання уточнюється орієнтовне місце розташування громадського пасовища, його орієнтовна площа та вимоги до конфігурації. Для громадського пасовища важливим є вибір ділянки з придатним для випасання трав'яним покривом, достатньою віддаленістю від житлової забудови та наявністю під'їзних шляхів.

Наступним кроком є отримання відомостей з Державного земельного кадастру про суміжні земельні ділянки, наявні кадастрові номери, цільове призначення суміжних земель та зареєстровані обмеження. Ці відомості необхідні для коректного встановлення меж ділянки і недопущення накладень на суміжні землекористування. Аналіз картографічних матеріалів дозволяє попередньо оцінити рельєф території, наявність природних меж та інженерних об'єктів.

Важливою складовою підготовчих робіт є аналіз обмежень у використанні земель. Для ділянки громадського пасовища необхідно врахувати можливі охоронні зони ліній електропередач, водоохоронні зони водних об'єктів, прибережні захисні смуги, а також інші обмеження, що можуть впливати на режим використання землі. Виявлені обмеження відображаються у проєкті землеустрою та враховуються при організації випасання.

Особливе значення для земель за межами населених пунктів мають обмеження екологічного характеру. Якщо ділянка межує з водним об'єктом, необхідно врахувати прибережну захисну смугу, у межах якої встановлюється особливий режим використання. Випасання худоби у прибережних захисних смугах може бути обмежене або заборонене з метою запобігання забрудненню водойм та руйнуванню берегів. Тому при формуванні пасовища такі обмеження мають бути чітко визначені та відображені у документації, а режим використання відповідних частин ділянки — узгоджений з вимогами водоохоронного законодавства.

На підготовчому етапі також визначається державна система координат, у якій виконуватимуться геодезичні роботи, та обирається методика знімання. Для земель за межами населених пунктів використовується Українська система координат УСК-2000 або відповідна місцева система координат, що забезпечує сумісність результатів з даними ДЗК. Складається календарний план робіт та визначається перелік необхідного обладнання й програмного забезпечення.

Вибір системи координат має принципове значення для подальшого формування ділянки. Усі геодезичні вимірювання та координати поворотних точок мають бути представлені у єдиній державній системі координат, що забезпечує їх сумісність з відомостями Державного земельного кадастру. Застосування неправильної або застарілої системи координат призводить до зміщення меж ділянки відносно фактичного положення та унеможливорює коректну реєстрацію. Тому виконавець заздалегідь уточнює, у якій системі координат ведеться кадастр на відповідній території, та налаштовує обладнання й програмне забезпечення відповідним чином.

Складання календарного плану робіт є завершальним організаційним заходом підготовчого етапу. У плані визначаються строки виконання кожного етапу, відповідальні особи та необхідні ресурси. Реалістичне планування з урахуванням можливих ризиків та резервів часу дозволяє забезпечити своєчасне виконання проєкту та уникнути порушення договірних строків. Календарний план узгоджується із замовником і слугує інструментом контролю за ходом виконання робіт протягом усього періоду розроблення проєкту.

Таблиця 2.2 – Перелік вихідних даних для розроблення проєкту

Вид вихідних даних	Джерело отримання	Призначення
Рішення ради про дозвіл	Орган місцевого самоврядування	Підстава для робіт
Відомості про суміжні ділянки	Державний земельний кадастр	Встановлення меж
Картографічні матеріали	Картографічний фонд, ГІС-ресурси	Аналіз території

Вид вихідних даних	Джерело отримання	Призначення
Дані про обмеження	ДЗК, профільні органи	Врахування обмежень
Містобудівна документація	Громада	Узгодження проєкту

Як видно з таблиці 2.2, повнота та достовірність вихідних даних безпосередньо визначають якість проєктних рішень. Ретельне виконання підготовчих робіт дозволяє уникнути помилок на подальших етапах та забезпечує відповідність ділянки вимогам законодавства й потребам громади.

Завершується підготовчий етап складанням попереднього плану меж ділянки та узгодженням його із замовником. Це дозволяє ще до виконання польових робіт зорієнтувати знімальні роботи на конкретну територію та мінімізувати ризик невідповідності фактичних меж проєктним.

Особливого значення на підготовчому етапі набуває аналіз придатності обраної території для випасання худоби. На відміну від формування ділянок іншого цільового призначення, для громадського пасовища важливими є агроекологічні характеристики угідь: тип ґрунтів, склад і густина трав'яного покриву, рельєф, наявність водопою. Ділянка з надмірно крутими схилами, перезволоженими або еродованими ґрунтами буде малопридатною для організованого випасання, тому ці чинники мають враховуватися ще на стадії вибору території.

Не менш важливим є аналіз транспортної доступності ділянки. Громадське пасовище повинно мати під'їзні шляхи, що забезпечують можливість прогону худоби від населеного пункту до місця випасання. Відсутність зручного доступу може зробити пасовище фактично невикористовуваним, навіть за наявності якісного трав'яного покриву. Тому при підготовчих роботах виконавець оцінює наявні польові дороги та за потреби передбачає встановлення земельного сервітуту для забезпечення доступу.

Важливою складовою підготовки є також взаємодія із суміжними землекористувачами. Хоча погодження меж із суміжниками для земель державної та комунальної власності має певні особливості, виявлення фактичного стану суміжних меж та з'ясування можливих спірних питань на підготовчому етапі

дозволяє запобігти конфліктам у майбутньому. Виконавець аналізує відомості ДЗК про суміжні ділянки та за потреби уточнює їх фактичне положення на місцевості.

Підготовчі роботи також включають вивчення наявної землевпорядної документації на територію громади. Якщо на момент розроблення проєкту відведення вже затверджено комплексний план просторового розвитку території громади або схему землеустрою, проєктні рішення мають узгоджуватися з цими документами. Це забезпечує системність організації території та запобігає виникненню суперечностей між документацією різних рівнів. У разі відсутності документації вищого рівня виконавець керується загальними вимогами законодавства та принципами раціонального землекористування.

Результатом підготовчого етапу є комплект вихідних матеріалів та обґрунтоване рішення щодо параметрів майбутньої ділянки. На основі зібраних даних формується завдання на розроблення проєкту, яке деталізує вимоги до ділянки та визначає обсяг подальших робіт. Якість виконання підготовчого етапу значною мірою визначає успішність усього проєкту, оскільки помилки, допущені на цій стадії, проявляються на наступних етапах і потребують значних зусиль для виправлення.

Таблиця 2.4 – Критерії придатності території для громадського пасовища

Критерій	Сприятливі умови	Несприятливі умови
Тип ґрунтів	Дернові, лучні	Засолені, перезволожені
Рельєф	Рівнинний, пологі схили	Круті схили, яри
Трав'яний покрив	Густий, різнотравний	Розріджений, бур'янистий
Водозабезпечення	Наявність водопою	Відсутність джерел води
Транспортна доступність	Наявність прогонів, доріг	Відсутність під'їзду

Критерії придатності території, наведені у таблиці 2.4, використовуються на підготовчому етапі для обґрунтованого вибору місця розташування громадського пасовища. Комплексна оцінка території за цими критеріями дозволяє обрати ділянку, яка забезпечить ефективне та екологічно безпечне випасання худоби

протягом тривалого часу. Невідповідність території окремим критеріям не завжди є підставою для відмови від її використання, проте потребує врахування при організації випасання та може вимагати додаткових заходів з облаштування.

2.3 Формування земельної ділянки за допомогою програмного забезпечення

Формування земельної ділянки громадського пасовища у сучасних умовах здійснюється із застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення для землевпорядного проєктування та обміну даними з Державним земельним кадастром. Найпоширенішими в Україні є програмні комплекси, що дозволяють опрацьовувати результати геодезичних вимірювань, формувати кадастровий план та готувати обмінний файл у форматі XML.

Процес формування ділянки у програмному середовищі починається з імпорту координат поворотних точок, отриманих за результатами польових вимірювань. На основі цих координат будується замкнений контур ділянки, автоматично обчислюються довжини сторін, внутрішні кути та площа. Програма дозволяє контролювати правильність побудови контуру, виявляти самоперетини та невідповідності, що могли виникнути під час знімання.

Спеціалізоване програмне забезпечення для землеустрою умовно поділяється на кілька груп за функціональним призначенням. Перша група — це програми для оброблення геодезичних вимірювань, що виконують зрівнювання мереж, обчислення координат та оцінку точності. Друга група — землевпорядні програмні комплекси, призначені для проєктування земельних ділянок, формування графічної та текстової документації. Третя група — програми для формування та перевірки обмінних файлів ДЗК. Сучасні комплексні рішення нерідко поєднують функції всіх цих груп у єдиному середовищі, що підвищує зручність та ефективність роботи виконавця.

Після побудови контуру вносяться атрибутивні дані ділянки: цільове призначення згідно з класифікацією видів цільового призначення земель, форма власності (комунальна), відомості про власника або користувача, дані про обмеження та сервітути. Особлива увага приділяється кодуванню цільового

призначення, оскільки для громадського пасовища застосовується відповідний код у складі земель сільськогосподарського призначення.

Коректне заповнення атрибутивних даних має критичне значення для подальшого використання ділянки. Помилки у визначенні цільового призначення, форми власності чи інших характеристик можуть призвести до неправильного відображення ділянки в кадастрі та виникнення правових проблем при її використанні. Тому виконавець ретельно перевіряє відповідність атрибутивних даних рішенню ради, завданню на проєктування та фактичним характеристикам ділянки. Особливо важливим є правильне зазначення обмежень та сервітутів, оскільки вони визначають режим використання землі.

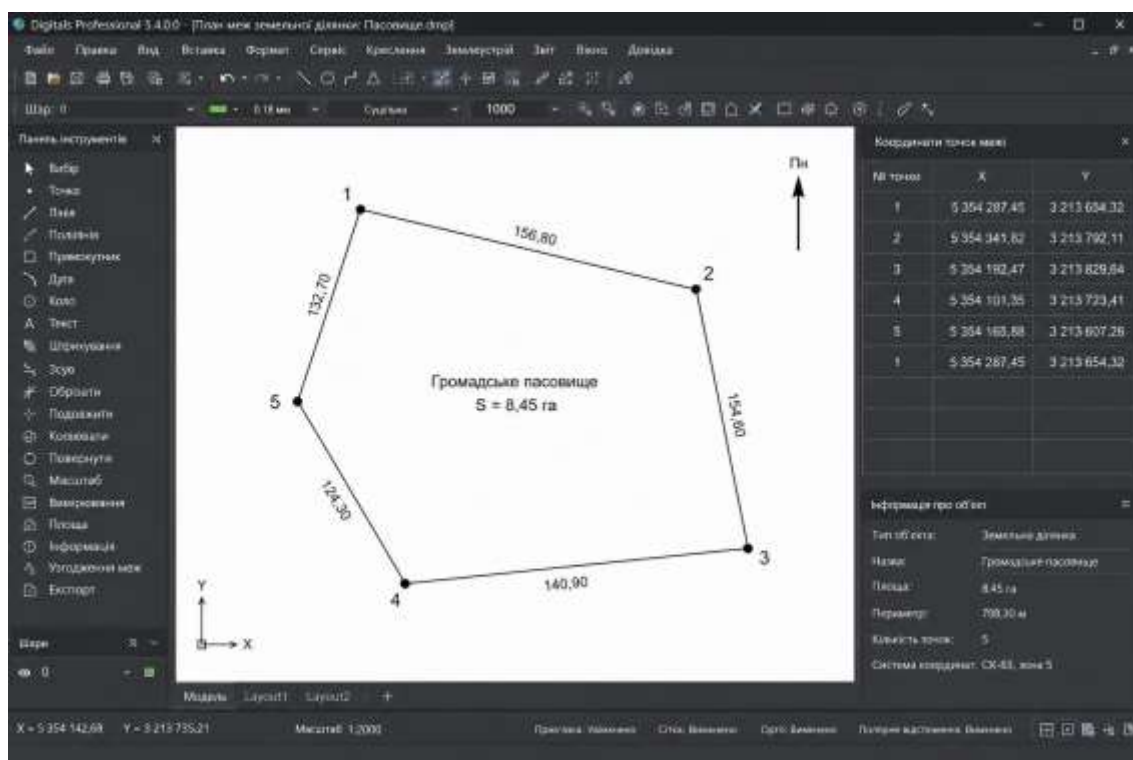


Рисунок 2.2 – Робоче вікно програмного комплексу з побудованим контуром ділянки

Сформований у програмі обмінний файл проходить перевірку на відповідність вимогам структури та змісту. Сучасні програмні комплекси містять вбудовані модулі контролю, які перевіряють коректність геометрії ділянки, замкненість контуру, відповідність системи координат та повноту атрибутивних даних. Лише після успішного проходження контролю файл готовий до подання державному кадастровому реєстратору.

Обмінний файл у форматі XML є структурованим електронним документом, що містить як просторову (геометричну), так і атрибутивну інформацію про земельну ділянку. Просторова частина описує межі ділянки через координати поворотних точок, а атрибутивна — характеристики ділянки, відомості про суміжників, обмеження та інші дані. Стандартизована структура файлу забезпечує його однозначне тлумачення інформаційними системами та можливість автоматизованого оброблення. Дотримання вимог до структури файлу є обов’язковою умовою його прийняття системою ДЗК.

Слід зазначити, що формування обмінного файлу є відповідальним етапом, який потребує уважності та точності. Навіть незначна помилка у структурі файлу або в координатах може призвести до відмови у реєстрації. Тому перед поданням файлу виконавець здійснює його ретельну перевірку як засобами програмного контролю, так і шляхом візуального аналізу. За потреби файл може бути перевірений за допомогою спеціальних онлайн-сервісів, що моделюють процедуру його завантаження до системи ДЗК, що дозволяє завчасно виявити можливі проблеми.

Застосування програмного забезпечення суттєво підвищує точність та швидкість формування земельної ділянки, зменшує ймовірність помилок та забезпечує сумісність документації з інформаційними системами ДЗК. Водночас якість підсумкового результату залишається залежною від точності вихідних геодезичних вимірювань та кваліфікації виконавця.

Таблиця 2.3 – Відомість обчислення площі земельної ділянки (фрагмент)

Точка	X, м	Y, м	Довжина лінії, м
1	5421380,15	6320145,30	—
2	5421412,40	6320298,75	156,80
3	5421268,90	6320356,20	154,60
4	5421205,35	6320230,15	140,90
5	5421298,60	6320148,40	124,30

Точка	X, м	Y, м	Довжина лінії, м
Площа	8,4500 га		

У таблиці 2.3 наведено фрагмент відомості обчислення площі сформованої земельної ділянки громадського пасовища. Координати поворотних точок подано у державній системі координат, площа ділянки становить 8,45 га, що відповідає орієнтовним параметрам, визначеним у рішенні ради про надання дозволу на розроблення проєкту.

Сучасне програмне забезпечення для землеустрою, окрім базових функцій побудови контуру та обчислення площі, надає широкі можливості для роботи з кадастровими даними. Зокрема, програмні комплекси дозволяють завантажувати публічну кадастрову інформацію, відображати суміжні ділянки, перевіряти можливі накладення меж та автоматично формувати каталоги координат. Це суттєво спрощує роботу виконавця і підвищує надійність формування ділянки, оскільки значна частина рутинних операцій та перевірок виконується програмними засобами.

Окремо слід зупинитися на питанні точності обчислення площі. Аналітичний метод обчислення площі за координатами поворотних точок, який реалізований у програмних комплексах, забезпечує найвищу точність порівняно з графічними або механічними методами. Похибка визначення площі при цьому залежить виключно від похибки визначення координат поворотних точок. Для забезпечення необхідної точності координати визначаються із застосуванням високоточного геодезичного обладнання, а результати проходять контрольну обробку.

Важливим етапом роботи з програмним забезпеченням є контроль якості сформованих даних перед їх поданням до ДЗК. Вбудовані модулі контролю перевіряють замкненість контуру ділянки, відсутність самоперетинів, коректність напрямку обходу меж, повноту атрибутивних даних та відповідність системи координат. Виявлені помилки відображаються у протоколі перевірки із зазначенням їх характеру та місця розташування, що дозволяє виконавцю

оперативно їх усунути. Тільки після успішного проходження всіх перевірок обмінний файл вважається готовим до подання.

Слід окремо розглянути питання забезпечення сумісності програмного забезпечення з форматами обміну даними ДЗК. Структура обмінного файлу та вимоги до нього періодично оновлюються відповідно до змін у законодавстві та розвитку інформаційних систем. Тому розробники документації мають використовувати актуальні версії програмного забезпечення, що підтримують чинний формат обміну. Застосування застарілих версій може призвести до формування файлу, який не відповідає поточним вимогам і буде відхилений при поданні до ДЗК.

Автоматизація землевпорядних робіт за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення має значний потенціал для подальшого розвитку. Перспективними напрямками є інтеграція з хмарними сервісами, застосування технологій машинного навчання для автоматичного розпізнавання меж за матеріалами знімання, а також розвиток мобільних застосунків для виконання частини робіт безпосередньо у полі. Впровадження цих технологій сприятиме подальшому підвищенню ефективності та якості формування земельних ділянок, у тому числі ділянок громадських пасовищ.

2.4 Організація робіт із землеустрою та правові відносини сторін

Організація робіт із землеустрою при розробленні проєкту відведення передбачає чітке розмежування прав та обов'язків між замовником і розробником документації. Правові відносини між сторонами регулюються договором на виконання робіт із землеустрою, який визначає предмет договору, строки виконання, вартість робіт, права та обов'язки сторін, а також порядок передачі результатів.

Замовником документації виступає територіальна громада в особі сільської, селищної або міської ради. До обов'язків замовника належить надання вихідних даних, своєчасна оплата робіт, прийняття та затвердження розробленої документації. Розробник зобов'язується виконати роботи якісно та у визначені строки, відповідно до вимог законодавства та умов договору.

Важливим аспектом організації робіт є дотримання вимог щодо сертифікації виконавців. Роботи із землеустрою мають виконуватися сертифікованими інженерами-землевпорядниками, які несуть персональну відповідальність за якість та достовірність документації. Це забезпечує належний професійний рівень виконання робіт та захист інтересів громади.

Окрему увагу слід приділити погодженню проєкту землеустрою. Розроблений проєкт у визначених законом випадках підлягає погодженню з відповідними органами, після чого подається на затвердження раді. Затверджений проєкт є підставою для державної реєстрації земельної ділянки та речового права. Така процедура забезпечує публічність та прозорість розпорядження землями комунальної власності.

Правові відносини сторін не завершуються затвердженням проєкту: розробник передає замовнику повний комплект документації, включаючи витяг з ДЗК про реєстрацію ділянки. Громада, отримавши сформовану ділянку, організовує її використання за цільовим призначенням — для громадського випасання худоби, що відповідає меті відведення.

Договір на виконання робіт із землеустрою є двостороннім, оплатним та консенсуальним правочином. Його істотними умовами є предмет договору (вид документації із землеустрою, що розробляється), строк виконання робіт та ціна. Окрім істотних умов, договір зазвичай містить положення про порядок передачі вихідних даних, етапність виконання та приймання робіт, відповідальність сторін за порушення зобов'язань, а також порядок вирішення спорів. Чітке формулювання умов договору захищає інтереси обох сторін та запобігає виникненню непорозумінь.

Укладенню договору на виконання робіт із землеустрою щодо земель комунальної власності зазвичай передують визначення виконавця у встановленому законодавством порядку. Залежно від вартості робіт та інших умов це може здійснюватися через процедури публічних закупівель або шляхом безпосереднього укладення договору. Дотримання встановлених процедур визначення виконавця є

важливою умовою законності витрачання коштів місцевого бюджету та забезпечення прозорості розпорядження ресурсами громади.

Відповідальність розробника документації із землеустрою має комплексний характер. По-перше, це договірна відповідальність перед замовником за якість та строки виконання робіт. По-друге, це професійна відповідальність сертифікованого інженера-землевпорядника, який своїм підписом засвідчує достовірність документації і може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності аж до позбавлення сертифіката у разі грубих порушень. Така багаторівнева система відповідальності забезпечує належну якість землевпорядних робіт.

Важливим елементом організації робіт є також система контролю якості на всіх етапах виконання проєкту. Внутрішній контроль здійснюється самим розробником шляхом перевірки проміжних та підсумкових результатів. Зовнішній контроль реалізується через процедури погодження та державної реєстрації, а також через можливу перевірку документації контролюючими органами. Багаторівнева система контролю забезпечує виявлення та усунення помилок на ранніх стадіях, що підвищує загальну якість документації та знижує ризик відмови у реєстрації.

Процедура погодження проєкту землеустрою для земель за межами населених пунктів може передбачати взаємодію з територіальним органом, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин. Метою погодження є перевірка відповідності проєктних рішень вимогам законодавства та документації із землеустрою вищого рівня. Позитивний результат погодження є необхідною передумовою для затвердження проєкту радою, тому розробник має забезпечити повноту та якість документації для безперешкодного проходження цієї процедури.

Окремим практичним аспектом організації робіт є питання організації самої території пасовища після його формування. Раціональна організація випасання передбачає поділ пасовища на загони з почерговим їх використанням, що дозволяє трав'яному покриву відновлюватися та запобігає його деградації. Така система загінного випасання є агроекологічно обґрунтованою і сприяє підвищенню

продуктивності пасовища та збереженню ґрунтів. Хоча безпосереднє планування загонів виходить за межі проєкту відведення, врахування цих чинників на стадії формування ділянки є доцільним.

Для забезпечення повноцінного функціонування громадського пасовища важливим є планування його інженерного облаштування. До елементів облаштування належать водопої для худоби, огорожі (за потреби), прогони, а також місця для відпочинку тварин. Наявність природного або облаштованого водопою є особливо важливою, оскільки доступ худоби до води — обов'язкова умова організованого випасання. Ці чинники доцільно враховувати ще при виборі території та визначенні меж ділянки на підготовчому етапі.

Підсумовуючи розгляд організаційних та правових аспектів, слід наголосити на необхідності системного підходу до формування громадського пасовища. Успішна реалізація проєкту можлива лише за умови узгодженої взаємодії всіх учасників процесу — органу місцевого самоврядування, розробника документації, державного кадастрового реєстратора та мешканців громади. Чітке розмежування повноважень, дотримання процедур та якісне виконання робіт на кожному етапі забезпечують формування ділянки, що повною мірою відповідатиме потребам громади та вимогам законодавства.

Окрему увагу слід приділити документальному оформленню результатів робіт із землеустрою. Кожен етап процесу супроводжується складанням відповідних документів — від рішення ради та договору до актів приймання-передачі межових знаків та витягу з ДЗК. Належне документування забезпечує юридичну чистоту процесу, можливість контролю за виконанням робіт та захист інтересів сторін у разі виникнення спорів. Комплект документації, що формується за результатами розроблення проєкту, зберігається у визначеному порядку та є підставою для подальшого використання ділянки.

Слід також зазначити, що організація робіт із землеустрою має відповідати принципам прозорості та публічності, особливо щодо земель комунальної власності. Рішення органу місцевого самоврядування про надання дозволу та затвердження проєкту приймаються відкрито, а відомості про сформовану ділянку

вносяться до публічних реєстрів. Це забезпечує можливість громадського контролю за розпорядженням землями громади та сприяє запобіганню зловживанням у земельній сфері.

Висновки до розділу 2

Дослідження робіт із землеустрою при розробленні проєкту відведення земельної ділянки для громадського пасовища дозволяє сформулювати такі висновки.

По-перше, процес розроблення проєкту є багатоетапним і включає підготовчий, польовий, камеральний, реєстраційний етапи та етап затвердження. Результат кожного етапу є вихідними даними для наступного, що зумовлює необхідність чіткого дотримання послідовності робіт.

По-друге, підготовчі роботи мають визначальне значення, оскільки забезпечують збирання та аналіз вихідних даних, виявлення обмежень у використанні земель та визначення параметрів ділянки. Якість підготовчого етапу безпосередньо впливає на коректність подальшого формування ділянки.

По-третє, формування земельної ділянки здійснюється із застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення, що дозволяє побудувати контур ділянки, обчислити її площу (8,45 га) та підготувати обмінний файл для реєстрації у ДЗК. Правові відносини між замовником і розробником регулюються договором, а виконання робіт сертифікованим інженером-землевпорядником забезпечує належну якість документації.

По-четверте, аналіз критеріїв придатності території для громадського пасовища дозволив обґрунтувати вимоги до вибору місця його розташування з урахуванням типу ґрунтів, рельєфу, стану трав'яного покриву, водозабезпечення та транспортної доступності. Комплексне врахування цих критеріїв на підготовчому етапі забезпечує формування ділянки, придатної для ефективного та екологічно безпечного випасання.

Узагальнюючи результати другого розділу, слід зазначити, що розроблення проєкту відведення земельної ділянки для громадського пасовища є технологічно складним процесом, успіх якого залежить від злагодженої організації робіт, якості

вихідних даних та професійної компетентності виконавців. Застосування сучасного програмного забезпечення суттєво підвищує ефективність та якість формування ділянки.

РОЗДІЛ 3

ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЄКТУ

3.1 Польові роботи та вибір геодезичного обладнання

Топографо-геодезичне забезпечення є основою для коректного формування земельної ділянки громадського пасовища. Польові геодезичні роботи спрямовані на визначення координат поворотних точок меж ділянки у державній системі координат із точністю, що відповідає встановленим нормативам. Якість польових робіт безпосередньо визначає достовірність кадастрового плану та можливість успішної реєстрації ділянки у ДЗК.

Для виконання знімання земель за межами населених пунктів найбільш ефективним є застосування супутникових геодезичних приймачів GNSS, що працюють у режимі кінематики реального часу (RTK). Цей метод дозволяє визначати координати точок із сантиметровою точністю безпосередньо у полі, отримуючи результати у державній системі координат. Перевагами методу є висока продуктивність, незалежність від прямої видимості між точками та можливість роботи на значних відстанях від базової станції за умови використання мережі референціальних станцій.

Розвиток супутникових технологій кардинально змінив технологію виконання геодезичних робіт у землеустрої. Якщо ще кілька десятиліть тому знімання земельних ділянок виконувалося переважно теодолітними ходами з прив'язкою до пунктів державної геодезичної мережі, то нині супутникові методи стали основним інструментом визначення координат. Це дозволило суттєво підвищити продуктивність робіт, скоротити їх тривалість та зменшити вплив людського чинника на точність вимірювань. Водночас класичні геодезичні методи зберігають своє значення як засоби контролю та виконання робіт в умовах, несприятливих для супутникового прийому.

Альтернативним або доповнюючим методом є застосування електронного тахеометра, який забезпечує високу точність вимірювань кутів і відстаней. Тахеометр доцільно використовувати на ділянках з ускладненими умовами супутникового прийому — поблизу лісосмуг, високих об'єктів, де сигнал GNSS

може бути нестабільним. Поєднання супутникового та тахеометричного методів дозволяє забезпечити повноту і надійність знімання за різних умов місцевості.

Сучасні електронні тахеометри є високотехнологічними приладами, що поєднують оптичну, електронну та обчислювальну системи. Вони дозволяють вимірювати горизонтальні та вертикальні кути з точністю до кількох секунд, а відстані — з міліметровою точністю. Багато моделей оснащені функцією безвідбивачевого вимірювання відстаней, що дає змогу визначати координати важкодоступних точок без встановлення відбивача. Дані вимірювань зберігаються у внутрішній пам'яті приладу та можуть передаватися до комп'ютера для подальшого оброблення.

Таблиця 3.1 – Порівняльна характеристика геодезичного обладнання

Параметр	GNSS-приймач (RTK)	Електронний тахеометр
Точність планова	10–20 мм + 1 ppm	1,5" – 2" (кутова)
Продуктивність	Висока	Середня
Залежність від видимості	Низька	Висока (пряма видимість)
Робота поблизу перешкод	Обмежена	Ефективна
Прив'язка до системи координат	Безпосередня (RTK)	Через опорні пункти

Як видно з таблиці 3.1, обидва види обладнання мають свої переваги. Для знімання значних за площею ділянок громадських пасовищ за межами населених пунктів оптимальним є застосування GNSS-приймача у режимі RTK як основного методу з використанням тахеометра для дознімання окремих точок в умовах ускладненого супутникового прийому.

Послідовність польових робіт включає рекогносцировку місцевості, встановлення та закріплення межових знаків у поворотних точках, виконання вимірювань координат кожної точки та контрольних вимірювань. Усі вимірювання документуються у польовому журналі, а закріплені межові знаки забезпечують можливість відновлення меж ділянки на місцевості у майбутньому.

Під час рекогносцировки виконавець обстежує територію майбутньої ділянки, уточнює положення характерних точок меж, оцінює умови для супутникового прийому та визначає оптимальну методику знімання. На цьому етапі також перевіряється наявність та збереженість пунктів державної геодезичної мережі, якщо вони використовуватимуться для прив'язки. Якісно проведена рекогносцировка дозволяє оптимально спланувати знімальні роботи, уникнути зайвих переходів та забезпечити повноту визначення всіх необхідних точок.

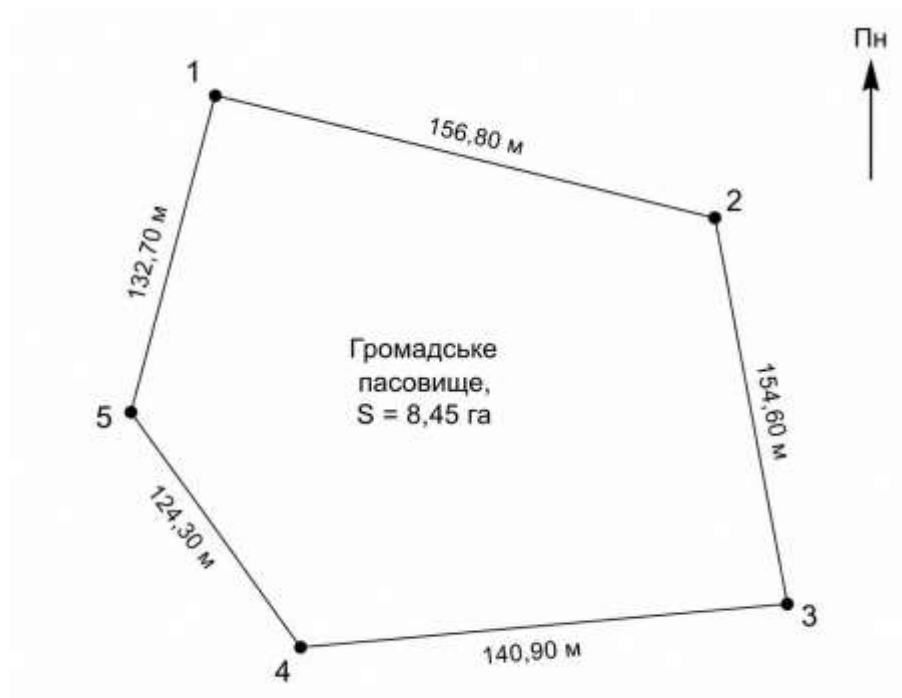


Рисунок 3.1 – Схема розташування поворотних точок межі ділянки на місцевості

Закріплення меж земельної ділянки межовими знаками є важливою складовою польових робіт. Межові знаки встановлюються у поворотних точках меж і фіксують положення ділянки на місцевості. Для земель сільськогосподарського призначення застосовуються довговічні межові знаки, що зберігають своє положення протягом тривалого часу і дозволяють у разі потреби відновити межі ділянки.

Процес закріплення меж супроводжується складанням акта приймання-передачі межових знаків на зберігання, який підписується виконавцем робіт та представником землекористувача. Цей документ підтверджує факт встановлення межових знаків та покладає на землекористувача обов'язок щодо їх збереження.

Втрата або пошкодження межових знаків ускладнює визначення меж ділянки на місцевості, тому належне їх збереження є важливою умовою безконфліктного землекористування. У разі втрати межових знаків їх положення може бути відновлене за збереженими координатами поворотних точок.

Розглядаючи принцип роботи супутникових технологій детальніше, слід зазначити, що глобальні навігаційні супутникові системи (GNSS) об'єднують кілька угруповань супутників — GPS, ГЛОНАСС, Galileo, BeiDou. Геодезичний приймач визначає своє положення на основі вимірювання відстаней до одночасно видимих супутників. У режимі кінематики реального часу (RTK) точність визначення координат суттєво підвищується завдяки використанню поправок, що передаються від базової станції або мережі референцних станцій до рухомого приймача.

Перевагою використання мережі перманентних референцних станцій є відсутність необхідності встановлювати власну базову станцію та виконувати її прив'язку до пунктів державної геодезичної мережі. Рухомий приймач отримує поправки безпосередньо від мережі через мобільний інтернет-зв'язок, що значно прискорює роботу. Водночас за межами населених пунктів слід враховувати можливі проблеми з покриттям мобільного зв'язку, що може обмежувати застосування цього методу на віддалених територіях.

Електронний тахеометр поєднує функції теодоліта для вимірювання горизонтальних та вертикальних кутів і світловіддалеміра для вимірювання відстаней. Сучасні тахеометри оснащені вбудованими обчислювальними засобами, що дозволяють отримувати координати точок безпосередньо у полі. Для прив'язки тахеометричного знімання до державної системи координат використовуються пункти геодезичної мережі або точки, координати яких визначено супутниковим методом. Таке поєднання методів забезпечує гнучкість та надійність геодезичного забезпечення.

При виборі обладнання слід враховувати не лише технічні характеристики, а й економічні чинники — вартість обладнання, експлуатаційні витрати, продуктивність робіт. Для землепорядних організацій, що регулярно виконують

знімання земель за межами населених пунктів, інвестиції у супутникове обладнання з підключенням до мережі референцних станцій є економічно виправданими завдяки високій продуктивності. Тахеометр у такому разі виступає допоміжним інструментом для виконання робіт в ускладнених умовах.

Перспективним напрямом розвитку польових геодезичних робіт є застосування безпілотних літальних апаратів (дронів) для аерознімання територій. Аерознімання дозволяє за короткий час отримати детальні ортофотоплани значних за площею ділянок, що особливо актуально для земель за межами населених пунктів. На основі матеріалів аерознімання можна створювати цифрові моделі рельєфу, виконувати дешифрування угідь та контролювати фактичний стан території. Поєднання супутникових, тахеометричних та аерознімальних методів забезпечує комплексне геодезичне забезпечення проєкту на сучасному технологічному рівні.

Незалежно від обраного методу знімання, обов'язковою умовою є дотримання вимог щодо точності визначення координат поворотних точок. Нормативні документи встановлюють граничні значення середньоквадратичних похибок положення точок залежно від категорії земель та масштабу. Для земель сільськогосподарського призначення за межами населених пунктів допустима похибка є дещо більшою, ніж для земель у межах населених пунктів, однак це не знижує вимог до якості робіт. Виконавець зобов'язаний забезпечити визначення координат з точністю, що відповідає встановленим нормативам, та документально підтвердити дотримання цих вимог.

3.2 Камеральне оброблення результатів та ГІС-технології

Камеральне оброблення результатів польових вимірювань є завершальним технологічним етапом формування земельної ділянки. Метою камеральних робіт є математичне оброблення геодезичних вимірювань, обчислення координат поворотних точок та площі ділянки, побудова кадастрового плану та підготовка електронного документа для ДЗК.

Сучасні камеральні роботи виконуються із застосуванням геоінформаційних систем та спеціалізованого землевпорядного програмного забезпечення. ГІС-

технології дозволяють інтегрувати дані геодезичних вимірювань з картографічними матеріалами, відомостями ДЗК та космічними знімками, що забезпечує комплексний аналіз території та контроль якості проєктних рішень.

Камеральне оброблення починається з імпорту та систематизації польових даних. Координати поворотних точок, отримані під час знімання, завантажуються до програмного середовища, де проходять первинну перевірку на повноту та коректність. На цьому етапі виявляються та усуваються можливі помилки реєстрації даних, перевіряється відповідність кількості виміряних точок проєктній схемі. Систематизовані дані є основою для подальших обчислень та побудов.

Наступним кроком є побудова геометрії земельної ділянки та обчислення її метричних характеристик. На основі координат поворотних точок будується замкнений полігон, обчислюються довжини сторін, дирекційні кути та внутрішні кути, визначається площа ділянки. Програмні засоби автоматично контролюють замкненість контуру та виявляють можливі геометричні невідповідності. Результати обчислень оформлюються у вигляді відомостей та каталогів, що входять до складу документації.

Математичне оброблення результатів супутникових вимірювань включає врахування поправок, контроль точності визначення координат та оцінку похибок. За результатами оброблення формується каталог координат поворотних точок, на основі якого обчислюються довжини сторін, дирекційні кути та площа ділянки. Площа обчислюється аналітичним способом за координатами поворотних точок, що забезпечує найвищу точність визначення.

Контроль точності геодезичних вимірювань є невід’ємною складовою камеральних робіт. Для оцінки якості визначення координат застосовуються контрольні вимірювання, повторні визначення положення окремих точок, а також аналіз нев’язок у замкнених полігонах. Якщо отримані похибки перевищують допустимі нормативні значення, результати вимірювань уточнюються або знімання виконується повторно. Лише результати, що відповідають встановленим вимогам точності, використовуються для формування підсумкової документації.

Таблиця 3.2 – Каталог координат поворотних точок межі ділянки

№ точки	X, м	Y, м	Дирекційний кут
1	5421380,15	6320145,30	78°06'
2	5421412,40	6320298,75	158°12'
3	5421268,90	6320356,20	243°18'
4	5421205,35	6320230,15	318°42'
5	5421298,60	6320148,40	41°24'

На основі каталогу координат (таблиця 3.2) у програмному середовищі будується кадастровий план земельної ділянки, який відображає її межі, поворотні точки, суміжні землекористування та наявні обмеження. Кадастровий план оформлюється відповідно до встановлених вимог і входить до складу проєкту землеустрою.

Застосування ГІС-технологій на камеральному етапі дозволяє не лише сформувати документацію, а й здійснити просторовий аналіз ділянки: оцінити її розташування відносно суміжних угідь, перевірити відсутність накладень, проаналізувати рельєф та придатність території для випасання. Інтеграція з відкритими геопросторовими даними підвищує обґрунтованість проєктних рішень.

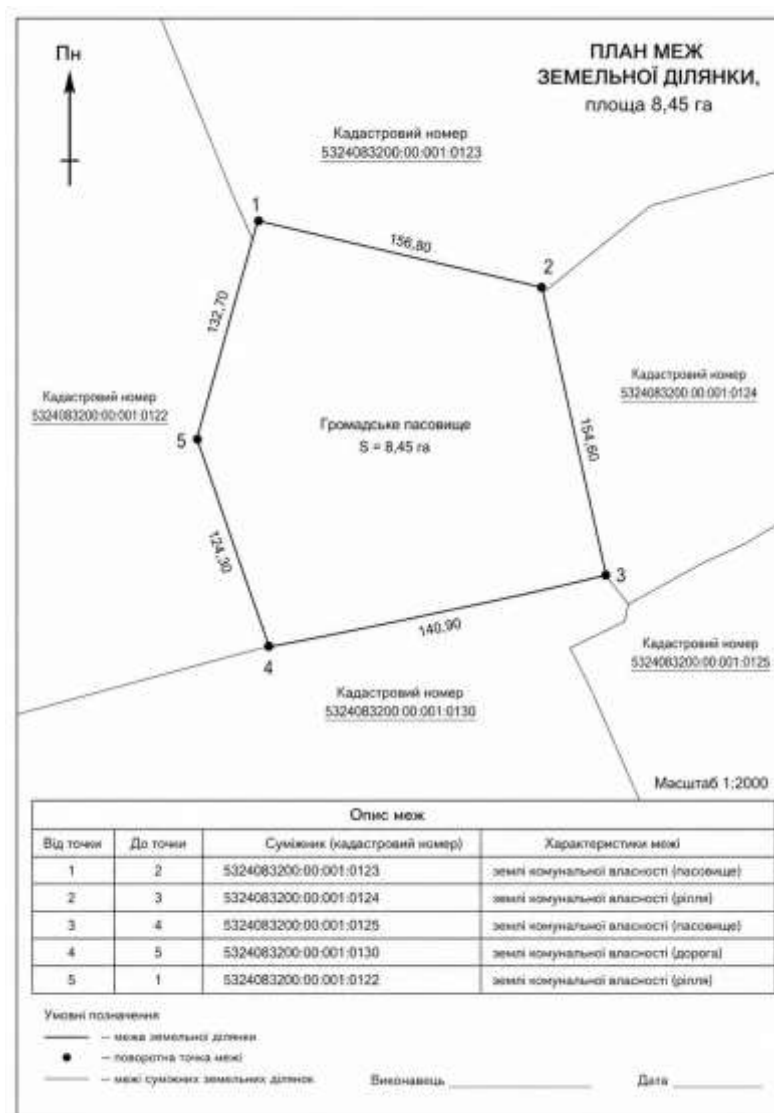


Рисунок 3.2 – Кадастровий план сформованої земельної ділянки громадського пасовища

Завершальним кроком камеральних робіт є формування обмінного файлу у форматі XML та його перевірка засобами програмного контролю. Підготовлений файл разом із комплектом текстової та графічної документації подається державному кадастровому реєстратору для державної реєстрації земельної ділянки.

Якість виконання камеральних робіт безпосередньо впливає на успішність державної реєстрації ділянки. Найпоширенішими причинами відмов у реєстрації є технічні помилки у структурі обмінного файлу, накладення меж на суміжні зареєстровані ділянки, невідповідність системи координат та неповнота атрибутивних даних. Сучасні програмні засоби з вбудованими модулями контролю дозволяють виявити більшість таких помилок ще на етапі формування файлу, що

суттєво підвищує ймовірність успішної реєстрації з першого подання. Тому ретельне виконання камеральних робіт та контроль якості є запорукою ефективного завершення процедури формування ділянки.

Геоінформаційні системи відіграють дедалі важливішу роль у сучасному землеустрої. ГІС дозволяють об'єднувати різноманітні просторові дані — топографічні карти, ортофотоплани, дані ДЗК, результати геодезичних вимірювань — у єдиному середовищі та виконувати їх спільний аналіз. Для формування ділянки громадського пасовища це означає можливість комплексної оцінки території з урахуванням рельєфу, ґрунтового покриття, гідрографії та існуючого землекористування.

Застосування ортофотопланів та космічних знімків високої роздільної здатності на камеральному етапі дозволяє візуально проконтролювати відповідність сформованої ділянки фактичному стану місцевості. Виконавець може переконатися, що межі ділянки не перетинають об'єктів, які не належать до пасовища (будівель, доріг, водойм), та що конфігурація ділянки відповідає реальним умовам. Це особливо важливо для земель за межами населених пунктів, де натурне обстеження всієї території може бути ускладненим.

Публічна кадастрова карта є важливим відкритим ресурсом, що використовується на камеральному етапі. Вона надає доступ до відомостей про зареєстровані земельні ділянки, їх межі, кадастрові номери та цільове призначення. Накладання проєктованої ділянки на дані публічної кадастрової карти дозволяє оперативно перевірити відсутність накладень на суміжні зареєстровані ділянки та виявити можливі конфлікти меж ще до подання документів на реєстрацію. Це суттєво знижує ризик відмови у державній реєстрації з причини накладення меж.

Сучасні ГІС-технології також забезпечують можливість тривимірного моделювання рельєфу території пасовища. На основі цифрової моделі рельєфу можна оцінити крутість схилів, визначити ділянки, схильні до ерозії, спланувати організацію випасання з урахуванням рельєфних особливостей. Такий аналіз підвищує обґрунтованість проєктних рішень та сприяє раціональному і екологічно безпечному використанню земель пасовища.

Інтеграція результатів геодезичних вимірювань з відкритими геопросторовими даними є проявом загальної тенденції до цифровізації галузі землеустрою. Створення національної інфраструктури геопросторових даних, розвиток публічної кадастрової карти та електронних сервісів суттєво розширюють можливості землевпорядників. Використання цих ресурсів дозволяє підвищити якість документації, скоротити терміни її розроблення та забезпечити прозорість процесу формування земельних ділянок.

Окремої уваги потребує питання зберігання та архівування геопросторових даних, отриманих у процесі формування ділянки. Результати геодезичних вимірювань, проміжні та підсумкові матеріали мають зберігатися протягом установлених строків і бути доступними для повторного використання чи перевірки. Систематизоване зберігання даних у цифровому вигляді з належним резервним копіюванням забезпечує їх збереження та можливість відновлення меж ділянки у разі втрати чи пошкодження межових знаків на місцевості.

Слід наголосити, що ефективне застосування ГІС-технологій потребує відповідної кваліфікації виконавців. Робота із сучасним програмним забезпеченням, аналіз геопросторових даних, формування електронних документів вимагають спеціальних знань та навичок. Тому професійна підготовка та постійне підвищення кваліфікації фахівців із землеустрою є необхідною умовою впровадження сучасних технологій. Заклади фахової передвищої освіти, зокрема за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій, відіграють важливу роль у підготовці таких фахівців.

3.3 Охорона праці, оцінка землі та ефективність проєктних рішень

Виконання топографо-геодезичних робіт пов'язане з перебуванням працівників на відкритій місцевості та використанням технічних засобів, що зумовлює необхідність дотримання вимог охорони праці. Перед початком робіт проводиться інструктаж працівників щодо безпечних методів виконання вимірювань, правил поводження з обладнанням та дій у разі несприятливих погодних умов.

Правове регулювання охорони праці в галузі геодезії та землеустрою здійснюється на основі Закону України «Про охорону праці» та галузевих нормативних актів. Роботодавець зобов'язаний створити належні та безпечні умови праці, забезпечити працівників засобами індивідуального та колективного захисту, організувати навчання та інструктаж з питань охорони праці. Працівники, у свою чергу, зобов'язані знати та виконувати вимоги нормативних актів з охорони праці, правила поведінки з обладнанням та використовувати засоби захисту.

Система управління охороною праці в землевпорядній організації передбачає планування заходів з охорони праці, контроль за їх виконанням, розслідування та облік нещасних випадків, навчання працівників. Особливістю польових геодезичних робіт є їх виконання поза межами стаціонарного робочого місця, часто у віддалених від населених пунктів місцевостях, що ускладнює надання першої допомоги у разі необхідності. Тому при організації польових робіт передбачаються заходи щодо забезпечення зв'язку, наявності аптечки та можливості евакуації працівників.

При виконанні польових робіт на землях за межами населених пунктів особливу увагу слід приділяти безпеці пересування територією, захисту від несприятливих погодних чинників, дотриманню обережності поблизу ліній електропередач та водних об'єктів. Геодезичне обладнання має використовуватися відповідно до інструкцій виробника, а транспортування працівників до місця робіт здійснюватися з дотриманням правил дорожнього руху.

Важливою складовою проєкту є оцінка землі. Для земель громадського пасовища застосовується нормативна грошова оцінка, яка визначається на основі показників, встановлених для сільськогосподарських угідь відповідного виду. Нормативна грошова оцінка використовується для визначення розміру земельного податку, орендної плати та інших платежів, а також для економічного обґрунтування проєктних рішень.

Методика нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення базується на капіталізації рентного доходу, що створюється при виробництві сільськогосподарської продукції. Базова вартість визначається з

урахуванням якості ґрунтів, їх продуктивності, місця розташування ділянки та інших чинників. Для пасовищ як виду угідь застосовуються відповідні коефіцієнти, що відображають їх продуктивність порівняно з ріллею. Отримані показники індексуються з урахуванням коефіцієнта індексації, що визначається щороку.

Окрім нормативної грошової оцінки, в окремих випадках може здійснюватися експертна грошова оцінка земельної ділянки, яка визначає її ринкову вартість. Однак для земель громадського пасовища комунальної власності, що не призначені для відчуження, експертна оцінка зазвичай не проводиться. Основним інструментом вартісної характеристики таких земель залишається нормативна грошова оцінка, що є достатньою для цілей оподаткування та обґрунтування проєктних рішень.

Таблиця 3.3 – Розрахунок нормативної грошової оцінки ділянки (умовний приклад)

Показник	Значення	Одиниця
Площа ділянки	8,4500	га
Вид угідь	Пасовища	—
Питома НГО пасовищ	12 400	грн/га
Загальна НГО ділянки	104 780	грн
Земельний податок (0,3 %)	314,34	грн/рік

Наведений у таблиці 3.3 умовний розрахунок демонструє порядок визначення нормативної грошової оцінки сформованої ділянки. Загальна НГО ділянки площею 8,45 га становить близько 104,8 тис. грн, а орієнтовний річний земельний податок — 314 грн. Слід зауважити, що конкретні показники питомої оцінки залежать від регіону та визначаються на підставі затвердженої технічної документації з нормативної грошової оцінки.

Ефективність проєктних рішень виявляється у соціальному, екологічному та економічному вимірах. У соціальному аспекті створення громадського пасовища забезпечує мешканців громади кормовою базою для утримання худоби. В екологічному вимірі організоване випасання сприяє раціональному використанню

трав'яного покриву та запобігає деградації земель. В економічному плані формування ділянки у комунальній власності створює основу для надходжень до місцевого бюджету та впорядкування землекористування.

Запропоновані у дипломному проєкті рішення передбачають використання сучасних GNSS-технологій та ГІС-засобів, що дозволяє підвищити точність і скоротити терміни формування ділянки порівняно з традиційними методами. Це є практичним внеском роботи у вдосконалення процедури відведення земель для громадських пасовищ.

Розглядаючи питання охорони праці комплексно, слід виокремити основні групи небезпечних та шкідливих чинників при виконанні польових геодезичних робіт. До фізичних чинників належать несприятливі погодні умови, нерівності рельєфу, можливість травмування при перенесенні обладнання. До організаційних чинників — недостатній інструктаж, порушення режиму праці та відпочинку. Ефективна система охорони праці передбачає виявлення та мінімізацію впливу всіх цих чинників.

Перед виконанням робіт керівник підрозділу зобов'язаний забезпечити проведення інструктажу з охорони праці, видачу працівникам необхідних засобів індивідуального захисту та справного обладнання. Працівники, у свою чергу, зобов'язані дотримуватися вимог інструкцій, використовувати засоби захисту та негайно повідомляти керівництво про виявлені небезпечні ситуації. Дотримання цих вимог є запорукою збереження життя і здоров'я працівників.

Окремої уваги в контексті охорони праці потребує робота поблизу повітряних ліній електропередач. При встановленні геодезичних віх та антен GNSS-приймачів необхідно дотримуватися безпечної відстані до струмопровідних частин, оскільки наближення металевих предметів до ліній високої напруги становить смертельну небезпеку. Тому при плануванні знімання ділянок, що межують з охоронними зонами ліній електропередач, цей чинник має враховуватися особливо ретельно.

Сезонність та погодні умови є важливими чинниками організації польових геодезичних робіт. Знімання земель за межами населених пунктів доцільно

планувати на сприятливий період року, коли стан ґрунтового та рослинного покриву не перешкоджає виконанню вимірювань та доступу до території. У несприятливих погодних умовах — за сильного дощу, грози, ожеледиці — польові роботи слід припиняти, оскільки це створює небезпеку для працівників та знижує точність вимірювань. Належне планування робіт з урахуванням сезонних та погодних чинників сприяє як безпеці працівників, так і якості результатів.

Що стосується оцінки землі, слід підкреслити, що нормативна грошова оцінка є основою для справляння плати за землю. Для земель сільськогосподарського призначення, до яких належить громадське пасовище, нормативна грошова оцінка визначається на основі рентного доходу, що створюється при виробництві відповідної сільськогосподарської продукції. Показники нормативної грошової оцінки періодично індексуються з урахуванням інфляційних процесів, що забезпечує їх актуальність.

Економічна ефективність формування громадського пасовища у комунальній власності виявляється не лише у прямих надходженнях до місцевого бюджету у вигляді земельного податку чи орендної плати, а й у непрямих ефектах. До останніх належать стимулювання розвитку особистих селянських господарств, підвищення зайнятості сільського населення, збереження поголів'я худоби та виробництва тваринницької продукції. Таким чином, соціально-економічний ефект від створення громадського пасовища значно перевищує суто фінансові показники.

Екологічний аспект ефективності проєктних рішень заслуговує на окремий розгляд. Організоване випасання худоби на спеціально відведеному пасовищі дозволяє зменшити неконтрольоване навантаження на інші угіддя та запобігти витоптуванню посівів і деградації прилеглих земель. За умови дотримання раціональних норм навантаження пасовище зберігає свою продуктивність протягом тривалого часу, а трав'яний покрив виконує ґрунтозахисну функцію, запобігаючи водній та вітровій ерозії. Таким чином, належна організація громадського пасовища сприяє збереженню земельних ресурсів та підтриманню екологічної рівноваги території.

Підсумовуючи розгляд оцінки землі та ефективності проєктних рішень, слід зазначити, що комплексна оцінка проєкту має враховувати всі три виміри сталого розвитку — економічний, соціальний та екологічний. Лише за умови збалансованого поєднання цих вимірів формування громадського пасовища можна вважати обґрунтованим та доцільним. Запропоновані у дипломному проєкті рішення, що базуються на застосуванні сучасних геодезичних та ГІС-технологій і враховують потреби громади та вимоги охорони земель, відповідають принципам сталого землекористування.

Таблиця 3.4 – Порівняння традиційної та сучасної технологій формування ділянки

Показник	Традиційна технологія	Сучасна технологія
Метод знімання	Теодолітні ходи	GNSS (RTK), тахеометрія
Прив'язка до координат	Через пункти ДГМ	Безпосередня (мережа RTN)
Оброблення даних	Ручне / напівавтоматичне	Автоматизоване (ГІС)
Формування документації	Паперова	Електронна (обмінний файл)
Орієнтовна тривалість	Більша	Менша
Ймовірність помилок	Вища	Нижча (контроль ПЗ)

Порівняння традиційної та сучасної технологій, наведене у таблиці 3.4, наочно демонструє переваги застосування сучасних геодезичних та геоінформаційних засобів. Перехід від ручних методів до автоматизованих технологій дозволяє підвищити точність визначення координат, скоротити тривалість робіт та зменшити ймовірність помилок завдяки вбудованим засобам контролю. Саме тому у даному дипломному проєкті обґрунтовано застосування сучасних технологій для формування земельної ділянки громадського пасовища.

Висновки до розділу 3

За результатами дослідження топографо-геодезичного забезпечення проєкту можна зробити такі висновки.

По-перше, для виконання польових робіт зі знімання земель громадського пасовища за межами населених пунктів оптимальним є застосування супутникових GNSS-приймачів у режимі RTK як основного методу з використанням електронного тахеометра в умовах ускладненого супутникового прийому. Закріплення меж межевими знаками забезпечує можливість відновлення меж ділянки.

По-друге, камеральне оброблення результатів виконується із застосуванням ГІС-технологій та спеціалізованого програмного забезпечення, що дозволяє обчислити координати, площу ділянки та побудувати кадастровий план. Аналітичне обчислення площі за координатами забезпечує найвищу точність визначення.

По-третє, дотримання вимог охорони праці є обов'язковою умовою виконання геодезичних робіт. Нормативна грошова оцінка сформованої ділянки площею 8,45 га становить близько 104,8 тис. грн. Застосування сучасних технологій підвищує ефективність проєктних рішень у соціальному, екологічному та економічному вимірах.

По-четверте, обґрунтовано, що комплексна оцінка ефективності проєкту має враховувати всі три виміри сталого розвитку. Соціальний ефект полягає у задоволенні потреб громади, екологічний — у збереженні ґрунтового та трав'яного покриву за умови раціонального навантаження, економічний — у надходженнях до місцевого бюджету та стимулюванні розвитку особистих селянських господарств.

Загалом результати третього розділу підтверджують, що сучасне топографо-геодезичне та геоінформаційне забезпечення є невід'ємною складовою якісного формування земельної ділянки громадського пасовища. Поєднання супутникових, тахеометричних та аерознімальних методів, застосування ГІС-технологій та дотримання вимог охорони праці забезпечують виконання проєкту на сучасному технологічному рівні.

ВИСНОВКИ

У дипломному проєкті вирішено актуальне завдання обґрунтування та розроблення проєкту землеустрою щодо відведення земельної ділянки для створення громадських пасовищ за межами населених пунктів із застосуванням сучасних геодезичних і ГІС-технологій. За результатами проведеного дослідження сформульовано такі основні висновки та пропозиції.

1. Досліджено теоретико-правові засади формування земель для громадського випасання худоби. Встановлено, що пасовища належать до сільськогосподарських угідь, а громадські пасовища формуються переважно у комунальній власності територіальних громад і виконують важливу соціальну функцію забезпечення мешканців кормовою базою для утримання худоби.

2. Систематизовано та проаналізовано чинні нормативно-правові акти України, що регулюють відведення земельних ділянок під громадські пасовища. Визначено, що земельна ділянка вважається сформованою з моменту присвоєння їй кадастрового номера.

3. Обґрунтовано послідовність та зміст робіт із землеустрою під час розроблення проєкту відведення. Виокремлено підготовчий, польовий, камеральний, реєстраційний етапи та етап затвердження, кожен з яких має визначений зміст і результат. Доведено визначальне значення підготовчих робіт для якості подальшого формування ділянки.

4. Розкрито процедуру формування земельної ділянки за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення. Сформовано контур ділянки громадського пасовища площею 8,45 га, обчислено її площу та координати поворотних точок, підготовлено обмінний файл у форматі XML для державної реєстрації у Державному земельному кадастрі.

5. Досліджено топографо-геодезичне забезпечення проєкту. Обґрунтовано вибір супутникових GNSS-приймачів у режимі RTK як основного методу знімання з використанням електронного тахеометра в ускладнених умовах. Камеральне оброблення виконано із застосуванням ГІС-технологій, що забезпечило точність та повноту документації.

6. Здійснено оцінку землі та економічне обґрунтування проєктних рішень. Визначено, що нормативна грошова оцінка сформованої ділянки становить близько 104,8 тис. грн. Доведено ефективність проєктних рішень у соціальному, екологічному та економічному вимірах, а застосування сучасних технологій дозволило підвищити точність та скоротити терміни формування ділянки.

7. Проведене порівняння традиційної та сучасної технологій формування земельної ділянки засвідчило суттєві переваги застосування супутникових геодезичних методів та геоінформаційних систем. Сучасна технологія забезпечує вищу точність визначення координат, скорочення тривалості робіт, автоматизоване оброблення даних та формування електронної документації з вбудованим контролем якості, що знижує ймовірність помилок та відмов у державній реєстрації.

Таким чином, поставлені у роботі мета і завдання досягнуті повністю. Розроблений проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки для створення громадського пасовища може бути використаний територіальною громадою для практичної організації пасовищного господарства, а запропоновані методичні підходи — у діяльності землевпорядних організацій та у навчальному процесі.

Проведене дослідження дозволяє сформулювати низку практичних рекомендацій. Органам місцевого самоврядування доцільно при формуванні громадських пасовищ забезпечувати комплексну оцінку придатності території, узгодження проєктних рішень з документацією із землеустрою

вищого рівня та залучення кваліфікованих виконавців. Землевпорядним організаціям рекомендується застосовувати сучасне геодезичне обладнання та актуальне програмне забезпечення, що відповідає чинним вимогам до формування електронних документів.

Перспективними напрямками подальших досліджень у цій сфері є розроблення методики оптимізації розмірів та конфігурації громадських пасовищ з урахуванням потреб громади та продуктивності угідь, вдосконалення підходів до організації загінного випасання, а також дослідження можливостей застосування технологій дистанційного зондування Землі для моніторингу стану пасовищних угідь. Реалізація цих напрямів сприятиме подальшому підвищенню ефективності використання земель громадських пасовищ в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України : Закон України від 28 черв. 1996 р. № 254к/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.
2. Земельний кодекс України : Закон України від 25 жовт. 2001 р. № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>.
3. Про землеустрій : Закон України від 22 трав. 2003 р. № 858-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 36. Ст. 282.
4. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 7 лип. 2011 р. № 3613-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17>.
5. Про оцінку земель : Закон України від 11 груд. 2003 р. № 1378-IV. Відомості Верховної Ради України. 2004. № 15. Ст. 229.
6. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень : Закон України від 1 лип. 2004 р. № 1952-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15>.
7. Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність : Закон України від 23 груд. 1998 р. № 353-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14>.
8. Про оренду землі : Закон України від 6 жовт. 1998 р. № 161-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/161-14>.
9. 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>.
10. Про охорону земель : Закон України від 19 черв. 2003 р. № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15>.
11. Третяк А. М. Землеустрій в Україні: теорія, методологія : монографія. Херсон : Грінь Д. С., 2013. 650 с.
12. Третяк А. М., Дорош О. С. Управління земельними ресурсами : навч. посіб. Вінниця : Нова Книга, 2006. 360 с.
13. Добряк Д. С., Канаш О. П., Розумний І. А. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічнобезпечного використання. Київ : Урожай, 2009. 464 с.

14. Новаковський Л. Я. Основи земельного законодавства України : навч. посіб. Київ : Аграрна наука, 2010. 248 с.
15. Сохнич А. Я. Оптимізація землекористування в умовах реформування земельних відносин : монографія. Львів : Українські технології, 2008. 256 с.
16. Ступень М. Г., Гулько Р. Й., Микула О. Я. Теоретичні основи державного земельного кадастру : навч. посіб. Львів : Новий Світ-2000, 2003. 336 с.
17. Перович Л. М., Перович Л. Л., Волосецький Б. І. Кадастр територій : навч. посіб. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. 416 с.
18. Войтенко С. П. Геодезичні роботи в землеустрої : навч. посіб. Київ : Знання, 2011. 280 с.
19. Островський А. Л., Мороз О. І., Тарнавський В. Л. Геодезія : підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2008. 564 с.
20. Шевченко О. В. Земельне право України : підручник. Київ : Юрінком Інтер, 2018. 472 с.
21. Мартин А. Г. Регулювання ринку земель в Україні : монографія. Київ : ЦП «Компринт», 2011. 254 с.
22. Дорош Й. М. Теоретичні засади формування інституту обмежень та обтяжень при використанні земель. Землеустрій і кадастр. 2012. № 2. С. 23–31.
23. Курило В. І. Земельне право України : навч. посіб. Київ : Магістр-XXI сторіччя, 2010. 296 с.
24. Гнаткович О. Д. Розвиток підприємницької діяльності на землях сільськогосподарського призначення. Економіка АПК. 2011. № 4. С. 56–61.
25. Кривов В. М. Екологічно безпечне землекористування Лісостепу України. Київ : Урожай, 2008. 304 с.
26. Купріянич І. П. Земельний кадастр : навч. посіб. Київ : ЦП «Компринт», 2015. 218 с.
27. Лудчак О. Ю. Особливості формування земельних ділянок сільськогосподарського призначення. Вісник аграрної науки. 2017. № 6. С. 70–75.

28. Мірошніченко А. М. Земельне право України : підручник. Київ : Алерта, 2013. 512 с.
29. Барвінський А. В. Рациональне використання та охорона земель. Київ : Аграрна освіта, 2010. 196 с.
30. Корнілов Л. В. Землевпорядне проєктування : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2014. 232 с.
31. Геодезичні роботи при землеустрої : метод. рекомендації / уклад. В. Б. Балакірський та ін. Харків : ХНАУ, 2012. 84 с.
32. Інструкція про встановлення (відновлення) меж земельних ділянок в натурі (на місцевості) та їх закріплення межовими знаками : наказ Держкомзему від 18 трав. 2010 р. № 376. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0391-10>.
33. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру : постанова Кабінету Міністрів України від 17 жовт. 2012 р. № 1051. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-п>.
34. Класифікація видів цільового призначення земель : наказ Держкомзему від 23 лип. 2010 р. № 548. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1011-10>.
35. Третяк А. М. Землевпорядне проєктування: теоретичні основи і територіальний землеустрій : навч. посіб. Київ : ТОВ ЦЗРУ, 2008. 576 с.
36. Лагоднюк О. А., Янчук Р. М. Застосування GNSS-технологій у землеустрої. Геодезія, картографія і аерофотознімання. 2016. Вип. 84. С. 45–52.
37. Geographic Information Systems in Land Management : textbook / ed. by P. A. Longley. New York : Wiley, 2015. 480 p.
38. Land Administration for Sustainable Development / I. Williamson, S. Enemark, J. Wallace, A. Rajabifard. Redlands : ESRI Press, 2010. 487 p.
39. Третяк А. М., Третяк В. М. Земельний устрій територіальних громад в умовах децентралізації. Землевпорядний вісник. 2019. № 5. С. 18–25.
40. Дорош О. С. Територіальне планування землекористування: теорія, методологія, практика : монографія. Київ : ЦП «Компринт», 2018. 386 с.
41. Євсюков Т. О., Гунько Л. А. Управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад. Київ : Аграр Медіа Груп, 2020. 268 с.

42. Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель : постанова Кабінету Міністрів України від 5 черв. 2019 р. № 476. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2019-п>.
43. Ковалишин О. Ф. Організація території сільськогосподарських землекористувань в умовах ринкових відносин. Аграрна економіка. 2018. Т. 11, № 1–2. С. 84–91.
44. Паньків З. П. Земельні ресурси : навч. посіб. Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2008. 272 с.
45. Дребот О. І. Інституціоналізація земельних відносин у контексті сталого розвитку. Економіка природокористування. 2017. № 3. С. 12–19.
46. Шквир М. І. Геодезичне забезпечення землевпорядних робіт : навч. посіб. Київ : Аграрна освіта, 2013. 204 с.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А
ЗРАЗОК ЗАЯВИ

Завідувачу відділення сфери послуг

Марії Баб'юк

Студента 4 курсу, групи ГЗ-41

Сачек Юрій Антонович

ЗАЯВА

Прошу Вашого дозволу виконувати дипломний проєкт фахового молодшого бакалавра на цикловій комісії геодезії, фінансів та загальноєкономічних дисциплін та затвердити тему у такому формулюванні: «Проєкт землеустрою щодо відведення земельної ділянки для створення громадських пасовищ за межами населених пунктів».

Прошу призначити керівником дипломного проєкту
_____ (прізвище, ініціали, науковий ступінь, вчене звання, посада).

(дата)

(підпис здобувача освіти)

ДОДАТОК Б

СКЛАД ДОКУМЕНТАЦІЇ ПРОЄКТУ ВІДВЕДЕННЯ

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки для створення громадського пасовища містить такі основні складові:

7. завдання на розроблення проєкту землеустрою;
8. пояснювальна записка;
9. копія рішення ради про надання дозволу на розроблення проєкту;
10. матеріали топографо-геодезичних вишукувань;
11. відомість обчислення площі земельної ділянки;
12. кадастровий план земельної ділянки;
13. перелік обмежень у використанні земельної ділянки;
14. акт приймання-передачі межових знаків на зберігання;
15. акт перенесення в натуру (на місцевість) меж ділянки;
16. обмінний файл у форматі XML;
17. витяг з Державного земельного кадастру про реєстрацію ділянки.

ДОДАТОК В
ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Характеристика	Значення
Цільове призначення	Для сінокосіння та випасання худоби
Категорія земель	Землі сільськогосподарського призначення
Форма власності	Комунальна
Площа	8,4500 га
Кількість поворотних точок	5
Система координат	УСК-2000
Розташування	За межами населеного пункту
Наявність обмежень	Згідно з відомостями ДЗК

ДОДАТОК Г
ЕКСПЛІКАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ ДІЛЯНКИ

№	Вид угідь	Площа, га	% від загальної
1	Пасовища	7,9500	94,1
2	Під польовими дорогами	0,3200	3,8
3	Чагарники	0,1800	2,1
	Разом	8,4500	100,0

Експлікація угідь, наведена у Додатку Г, відображає внутрішню структуру сформованої земельної ділянки. Переважну частину площі (94,1 %) становлять безпосередньо пасовища, придатні для випасання худоби.

ДОДАТОК Д
КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ВИКОНАННЯ РОБІТ

№	Назва етапу робіт	Строк
1	Отримання дозволу та збір вихідних даних	1 тиждень
2	Польові топографо-геодезичні роботи	1 тиждень
3	Камеральне оброблення результатів	1 тиждень
4	Формування обмінного файлу та реєстрація у ДЗК	2 тижні
5	Погодження та затвердження проєкту	2 тижні

ДОДАТОК Е

ЗРАЗОК ЗВІТУ ПЕРЕВІРКИ НА УНІКАЛЬНІСТЬ

Звіт системи перевірки на унікальність (UNICHECK) формується автоматично за результатами перевірки електронного варіанту дипломного проєкту і містить:

- загальний відсоток унікальності авторського тексту;
- перелік джерел, з якими виявлено збіги;
- відсоток схожості з інтернет-джерелами та джерелами бібліотеки;
- відсоток коректно оформлених цитат.

Рекомендований показник унікальності для допуску дипломного проєкту до захисту — понад 75 %. Текст вважається оригінальним за показника унікальності понад 90 %.