

ГЕОДЕЗІЯ

УДК 332.6

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.4/55>

Пілічева М.О.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ІСНУЮЧІ ПІДХОДИ ДО ЦІНОУТВОРЕННЯ У СФЕРІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

У статті розглянуто основні підходи до формування кошторисної вартості землевпорядних робіт. При формуванні кошторисів на розробку землевпорядної документації враховується вартість таких робіт, як: консультаційні послуги, збір вихідної інформації, підготовка матеріалів для отримання дозволу на розробку землевпорядної документації, топографо-геодезичні та картографічні роботи, землевпорядні вишукування, формування пояснювальної записки та електронного документа, матеріали погоджень землевпорядної документації, внесення відомостей до Державного земельного кадастру, інші накладні витрати підприємства (амортизація геодезичного обладнання, ліцензійне програмне забезпечення, оренда офісного приміщення тощо). Визначено відсутність чітких нормативів, затверджених на законодавчому рівні, що сприяє виникненню конфліктів, непорозумінь та розбіжностей у трактуванні вартості робіт між замовниками та розробниками землевпорядної документації. Виявлено основні фактори, що впливають на формування кошторису виконання землевпорядних робіт, до яких відносяться особливості місцевості, економічні та функціональні особливості. Визначено відсотковий внесок компонентів виконання землевпорядних робіт під час розробки землевпорядної документації. Більша частина кошторису припадає на оплату праці інженера-землевпорядника 75,89%, а найменший відсоток вартості включає в себе організаційно-ліквідаційні витрати – 0,75%. Людино-часові витрати при розрахунку кошторису в землевпорядкуванні являються ключовими для визначення обсягу роботи та ресурсів, необхідних для виконання завдань у встановлені терміни, виявлення неефективних етапів роботи та підвищення якості виконання завдань, впровадження сучасних методів та технологій для зниження трудомісткості робіт. В кошторисі на виконання землевпорядних робіт обов'язково враховується амортизація матеріальних (геодезичні прилади, офісне обладнання) та нематеріальних активів (спеціалізоване програмне забезпечення, ліцензії та патенти). Вибір методу розрахунку амортизаційних витрат залежить від фінансової стратегії підприємства та специфіки використання основних засобів.

Ключові слова: землевпорядні роботи, землевпорядна документація, вартість, кошторис, фактори ціноутворення, амортизаційні витрати.

Постановка проблеми. Оцінка вартості будь-якого проекту є ключовим етапом його планування, управління та виконання. Точність кошторису має вирішальне значення не тільки для оцінки економічної ефективності проекту, але й для планування ефективних капітальних інвестицій та фінансування. Під час розробки кошторису використовуються креслення, технічні специфікації, описи та нормативні документи, де визначаються передбачувані витрати, пов'язані з проведенням геодезичних та землевпорядних робіт, та певний рівень прибутку. Показники розрахункової вартості допомагають оцінити різні варіанти проектування і вибрати найбільш економічно ефективний [1]. На основі кошторисів і календарних планів формуються бюджети про-

ектів, які є основою для обліку, звітності та оцінки діяльності як для замовника, так і для розробника.

При формуванні кошторисів на розробку землевпорядної документації враховується вартість таких робіт, як: консультаційні послуги, збір вихідної інформації, підготовка матеріалів для отримання дозволу на розробку землевпорядної документації, топографо-геодезичні та картографічні роботи, землевпорядні вишукування, формування пояснювальної записки та електронного документа, матеріали погоджень землевпорядної документації, внесення відомостей до Державного земельного кадастру, інші накладні витрати підприємства (амортизація геодезичного обладнання, ліцензійне програмне забезпечення, оренда офісного приміщення тощо).

При нормуванні вартості землевпорядних робіт в Україні в різні періоди використовувалися різні нормативно-правові документи, а саме: ДСТУ Б Д.1.1-7:2013 Правила визначення вартості проектно-вишукувальних робіт та експертизи проектно-документації на будівництво [2] (втрата чинності січень 2014 р.), Збірник укрупнених кошторисних розцінок на топографо-геодезичні та картографічні роботи [3] (втрата чинності липень 2015 р.) тощо. Але вони втратили чинність, тому наразі в Україні відсутні чинні нормативи щодо визначення вартості землевпорядних робіт, які були б загальновизнаними та широко застосовувалися. Така ситуація ускладнює планування та оцінку витрат на землевпорядні роботи та сприяє виникненню конфліктів між зацікавленими сторонами, тому актуальною задачею є дослідження основних підходів до формування кошторисної вартості робіт із землеустрою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематикою ціноутворення займалися такі науковці, як Михалків А.А., Косташ Т.В., Починок М., Губарь О.В., Ларка Л.С., Павленко В.В., Руденко І.В., Мельничук М.О., Кунічева Т.П. та інші [4, 5]. В науковій праці [4] авторами підкреслено необхідність проведення постійного моніторингу ситуації на ринку та застосування нових маркетингових підходів в ціноутворенні у зв'язку з швидкоплинними змінами в економіці України, а саме: значні темпи інфляції та постійні коливання цін на товари та послуги. Визначена необхідність приділяти увагу прийняттю цінових рішень, що базуються на врахуванні витрат суб'єктів господарювання, а також вивчення природи та характеру витрат.

Авторами наукової праці [6] визначені проблемні питання законодавства формування і державного регулювання цінової політики, особливе

значення при цьому приділяється обґрунтуванню вартості землевпорядних робіт, яка б була ринковою і конкурентоспроможною, тобто влаштувала як замовника та виконавця.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження підходів до формування кошторисної вартості робіт із землеустрою в сучасних умовах ринкової економіки.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні ціни на послуги в сфері землеустрою встановлюються підприємствами самостійно, при цьому можна виділити 3 основні групи факторів, які впливають на ціноутворення вартості землевпорядних послуг (рис. 1).

Перша група факторів – особливості місцевості – включає в себе наступні показники: рельєф місцевості, площа земельної ділянки, її цільове призначення та наявність забудови.

Вимірювання на складній місцевості (наявність ярів, балок, боліт, водних об'єктів, пересеченого рельєфу, щільної забудови) потребують залучення більшої кількості фахівців, різного виду обладнання та комбінованих методів проведення робіт, що призводить до збільшення часу та вартості землевпорядних робіт.

Площа та цільове призначення земельної ділянки є не менш важливим фактором при ціноутворенні вартості землевпорядних робіт. Більша площа ділянки зазвичай потребує більше часу та ресурсів для проведення знімань, тому і вартість робіт також буде більша. В залежності від цільового призначення земельної ділянки визначається об'єм та точність робіт. Наприклад, для житлової забудови зазвичай необхідно більш детальна геодезична зйомка, щоб визначити межі ділянки, розташування будівель та інших об'єктів. Це може призвести до збільшення вартості робіт.

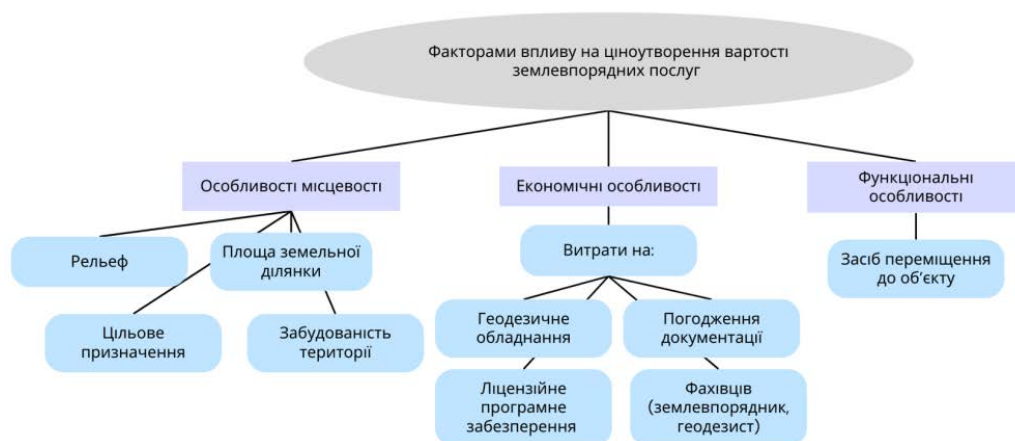


Рис. 1. Фактори впливу на ціноутворення вартості землевпорядних послуг

Друга група факторів – економічні особливості – визначається витратами на геодезичне обладнання, ліцензійне програмне забезпечення, погодження земельпорядної документації та оплату праці фахівців.

Вид та вартість обладнання безпосередньо впливають на загальну суму проведення геодезичних робіт. Більш точне обладнання забезпечує високу точність вимірювань, дозволяє отримувати детальні дані про місцевість та як правило має вищу вартість.

Витрати на ліцензійні програмні забезпечення дійсно можуть впливати на вартість геодезичних робіт. Використання дорогих ліцензійних програмних продуктів може призвести до збільшення загальної вартості геодезичних робіт. Існують безкоштовні або недорогі програмні продукти, які можуть виконувати багато з тих самих функцій, що й дорогі ліцензійні програми. Використання таких програмних продуктів може допомогти знизити загальну вартість земельпорядних робіт. Багато програмних продуктів потребують регулярного оновлення, яке може бути платним, що додає витрат протягом терміну служби програмного забезпечення.

Витрати на погодження земельпорядної документації цей процес часто є складним та тривалим і чим довше процес затвердження іде, тим більше часу та ресурсів буде потрібно витратити на його виконання. У деяких випадках для погодження земельпорядної документації можуть знадобитися додаткові послуги, такі як юридичний супровід або експертиза. За подання земельпорядної документації на погодження зазвичай стягуються державні збори, які в залежності від об'єкта можуть бути різними. Також на земельній ділянці можливі накладання штрафів з різних законодавчо обґрунтованих причин, через що неможливо одразу погодити документацію і треба робити повторно ті ж самі процедури затвердження та знов сплачувати усі необхідні комісії. Це також може призвести до збільшення вартості робіт.

Третя група факторів – функціональні особливості – включає в себе віддаленість знаходження компанії до місця проведення робіт, що впливає на наступні вартість геодезичних робіт, термін виконання, якість робіт та зручність для замовника.

Чим більша відстань, тим вищі транспортні витрати, які включають витрати на паливо, амортизацію транспортного засобу, проживання та харчування земельпорядників. Чим більша відстань, тим більше часу буде потрібно виконавцям, щоб дістатися до місця проведення робіт. У несприятливих погодних умовах подорож може бути

ускладнена або неможлива. Це може призвести до затримки виконання робіт.

Землевпорядники, які знайомі з місцевістю, де буде проводитися роботи, можуть краще розуміти особливості рельєфу та інші фактори, які можуть вплинути на точність робіт. Зручність для замовника проявляється в спілкуванні з земельпорядником, який знаходиться далеко, може бути складнішим. Це може призвести до непорозумінь та затримок у роботі.

Людино-часові витрати та заробітна плата є основними компонентами економічного аналізу праці та тісно взаємопов'язані між собою. Для підприємств важливо оптимізувати людино-часові витрати, щоб забезпечити конкурентоспроможність та фінансову стабільність. Це можна досягти за допомогою автоматизації процесів, покращення умов праці, підвищення кваліфікації працівників та впровадження інновацій. Існує декілька способів оптимізації людино-часових витрат, наприклад:

- Впровадження автоматизованих систем та технологій може значно зменшити час, необхідний для виконання рутинних завдань.

- Інвестиції в навчання та розвиток персоналу сприяють підвищенню їхньої продуктивності.

- Аналіз та реорганізація робочих процесів можуть допомогти виявити та усунути неефективні етапи роботи.

- Створення сприятливих умов праці та запровадження систем мотивації, таких як премії за перевиконання плану або винагороди за якість роботи, сприяють підвищенню продуктивності працівників.

Опрацювавши декілька однотипних проєктів, площа яких складала від 0,1 до 0,2 га, було враховано відсоткове співвідношення кожної задіяної особи без якої виконання поставленої задачі не можливе (табл. 1). Велика частина результату залежить від земельпорядника та його кваліфікації – це 75,89%, а найменший відсоток в організаційно-ліквідаційні витратах – 0,75%.

Таблиця 1
Відсотковий внесок у реалізацію
одного земельпорядного проєкту

| № | Компоненти виконання земельпорядних робіт | % вкладу |
|---|---|----------|
| 1 | Геодезичні роботи | 12,47 |
| 2 | Землевпорядні роботи | 75,89 |
| 3 | Витрати на транспорт | 1,40 |
| 4 | Метрологічне забезпечення та амортизаційні відрахування | 4,49 |
| 5 | Організаційно-ліквідаційні витрати | 0,75 |
| 6 | Податки | 5,00 |
| | Всього | 100 |

Людино-часові витрати у землевпорядкуванні відображають час, необхідний для виконання різних завдань, таких як кадастрові зйомки, підготовка документації, проведення геодезичних робіт, оцінка земельних ділянок та розробка проєктів землеустрою. Цей показник є ключовим для:

- Визначення обсягу роботи та ресурсів, необхідних для виконання завдань у встановлені терміни.
- Розрахунку вартості виконання робіт та підготовка кошторисів.
- Виявлення неефективних етапів роботи та підвищення якості виконання завдань.
- Впровадження сучасних методів та технологій для зниження трудомісткості робіт.

Також у сфері землевпорядкуванні є свої особливості у людино-часових витратах, через свою специфічну та не повсякденну роботу, на відміну від фахівців працюючих в офісі, є такі важливі чинники:

- Роботи у сфері землевпорядкування включають різноманітні завдання, від польових досліджень до аналітичної обробки даних. Кожен етап вимагає певних навичок та знань, що впливає на тривалість виконання робіт.

- Землевпорядкувальні роботи потребують високої точності, оскільки від цього залежить правильність оформлення земельних ділянок, юридична чистота документів та подальше використання земельних ресурсів.

- Роботи на місцевості можуть залежати від погодних умов, доступності території, наявності необхідного обладнання та інших факторів, що впливають на людино-часові витрати.

Оптимізація людино-часових витрат у сфері землевпорядкування має значний вплив на економіку та суспільство. Зниження витрат на виконання робіт сприяє зменшенню вартості проєктів, що робить їх більш доступними для широкого кола клієнтів. Крім того, підвищення ефективності використання земельних ресурсів сприяє сталому розвитку, охороні навколишнього середовища та підвищенню якості життя населення.

Амортизаційні витрати є важливою складовою витрат будь-якого підприємства, яке займається землеустроєм. У процесі виконання землевпорядних робіт використовується значна кількість спеціалізованої техніки, обладнання та інструментів, вартість яких з часом знижується через фізичне зношування та моральне старіння. Цей процес і є основою амортизаційних розходів, які необхідно враховувати для правильного обліку фінансових витрат підприємства.

Особливості амортизаційних витрат у землевпорядних роботах:

- Для виконання землевпорядних робіт використовуються різні типи техніки та обладнання, зокрема тахеометри, нівеліри, GPS-обладнання, дрони тощо. Вартість цих засобів може бути

значною, що впливає на розмір амортизаційних витрат.

- Амортизаційні витрати залежать від строку корисного використання кожного основного засобу. Для землевпорядної техніки цей строк може коливатися від 10 років до 15 років, залежно від інтенсивності використання та умов експлуатації.

- Існують різні методи нарахування амортизації, такі як лінійний метод, метод зменшеного залишку, метод виробничих витрат та інші. Вибір методу залежить від фінансової стратегії підприємства та специфіки використання основних засобів.

- Під час експлуатації землевпорядної техніки виникають витрати на її ремонт та технічне обслуговування. Ці витрати можуть бути враховані в амортизаційних розрахунках як частина загальних витрат на утримання основних засобів.

Для правильного обліку амортизаційних витрат необхідно вести детальний реєстр основних засобів, що включає інформацію про їх вартість, дату введення в експлуатацію, строк корисного використання та метод амортизації. Це дозволяє точно визначити суму амортизаційних відрахувань, які повинні бути віднесені на витрати підприємства.

Існує кілька основних методів нарахування амортизації: лінійний метод, метод зменшеного залишку, метод нарахування амортизації за одиницю продукції та інші. Найпоширенішим є лінійний метод, який передбачає рівномірне розподілення вартості обладнання протягом усього строку його служби. Для більш інтенсивно використовуваних засобів може бути застосований метод зменшеного залишку, що дозволяє швидше списувати вартість у перші роки експлуатації [7].

Крім матеріальних основних засобів, у землевпорядних роботах використовуються й нематеріальні активи, такі як програмне забезпечення, ліцензії та патенти. Вартість цих активів також підлягає амортизації, що повинно враховуватись у фінансовому обліку.

Висновки. У даному дослідженні визначено основні підходи до формування кошторисної вартості землевпорядних робіт, а саме:

1. Відсутність чітких нормативів, затверджених на законодавчому рівні, може також сприяти виникненню конфліктів між замовниками та розробниками землевпорядної документації. Без чітких і однозначних стандартів існує ризик непорозуміння та розбіжностей у трактуванні вартості робіт, що може вплинути на якість виконаних робіт.

2. Проведено аналіз ринкових показників вартості землевпорядних послуг. Виявлено основні фактори, що впливають на формування ціни, включаючи економічні умови, складність проєкту, регіональні особливості та інші змінні.

3. Визначено відсотковий внесок компонентів виконання землевпорядних робіт під час розробки

землевпорядної документації. Більша частина кошторису припадає на оплату праці інженера-землевпорядника 75,89%, а найменший відсоток вартості включає в себе організаційно-ліквідаційні витрати – 0,75%.

4. Людино-часові витрати при розрахунку кошторису в землевпорядкуванні являються ключовими для визначення обсягу роботи та ресурсів, необхідних для виконання завдань у встановлені терміни, виявлення неефективних етапів роботи та підвищення якості виконання завдань, впрова-

дження сучасних методів та технологій для зниження трудомісткості робіт.

5. В кошторисі на виконання землевпорядних робіт обов'язково враховується амортизація матеріальних (геодезичні прилади, офісне обладнання) та нематеріальних активів (спеціалізоване програмне забезпечення, ліцензії та патенти). Вибір методу розрахунку амортизаційних витрат залежить від фінансової стратегії підприємства та специфіки використання основних засобів.

Список літератури:

1. Федірець О.В., Савченко М.А., Заїка В.М. Управління земельними ресурсами як чинник їх ефективного використання. *Приазовський економічний вісник*. 2019. № 1(12). С. 148–152.
2. ДСТУ Б Д.1.1-7:2013 Правила визначення вартості проектно-вишукувальних робіт та експертизи проектною документацією на будівництво. URL: [https://kyivaudit.gov.ua/vr/ka/company.nsf/0/7D523C10B042849CC2257E980050EA5C/\\$file/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3%20%D0%91%20%D0%94.1.1-7_2013.pdf](https://kyivaudit.gov.ua/vr/ka/company.nsf/0/7D523C10B042849CC2257E980050EA5C/$file/%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3%20%D0%91%20%D0%94.1.1-7_2013.pdf) (дата звернення: 01.08.2024).
3. Про затвердження Змін до Збірника укрупнених кошторисних розцінок на топографо-геодезичні та картографічні роботи : Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 22.12.2008 р. № 659. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0014-09#Text> (дата звернення: 01.08.2024).
4. Руденко І.В., Мельничук М.О., Кунічева Т.П. Обґрунтування прийняття рішень з ціноутворення з урахуванням можливостей управління витратами. *Бізнесінформ*. 2024. № 2. С. 159–165. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-2-159-165>.
5. Ларка Л.С., Павленко В.В. Ціноутворення в системі економічного управління розвитком бізнесу. *Приазовський економічний вісник*. 2021. Вип. 2. С. 104–107. DOI: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2021-2-19>.
6. Мартин А., Мороз Ю. Адаптація платності землекористування в Україні до умов воєнного часу: передумови, принципи, прикладні аспекти. *Економічний аналіз*. 2023. № 2(33). С. 273–281. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.02.273>.
7. Виговська Н.Г., Полчанов А.Ю., Дячек С.М. Формування та реалізація амортизаційної політики підприємств в сучасних умовах. *Ефективна економіка*. 2024. № 2. DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.2.6>.

Pilicheva M.O. EXISTING APPROACHES TO PRICING IN THE SPHERE OF LAND MANAGEMENT

The article discusses the main approaches to the formation of the estimated cost of land management works. When forming estimates for the development of land management documentation, the cost of such works as: consulting services, collection of source information, preparation of materials for obtaining a permit for the development of land management documentation, topographic-geodetic and cartographic works, land management searches, creation of an explanatory note and electronic document, approval materials are taken into account land management documentation, entering information into the State Land Cadastre, other overhead costs of the enterprise (depreciation of geodetic equipment, licensed software, rent of office space, etc.). It was determined that there are no clear standards approved at the legislative level, which contributes to the emergence of conflicts, misunderstandings and disagreements in the interpretation of the cost of works between customers and developers of land management documentation. The main factors affecting the formation of the estimate for the implementation of land management works have been identified, which include features of the area, economic and functional features. The percentage contribution of the components of the implementation of land management works during the development of land management documentation was determined. The largest part of the estimate falls on the salary of the land surveying engineer, 75.89%, and the smallest percentage of the cost includes organizational and liquidation costs – 0.75%. Man-time costs when calculating the estimate in land management are key to determining the amount of work and resources needed to complete tasks within the set time, identifying inefficient stages of work and improving the quality of task performance, implementing modern methods and technologies to reduce the labor intensity of work. Depreciation of tangible (geodesic devices, office equipment) and intangible assets (specialized software, licenses and patents) must be taken into account in the estimate for land management works. The choice of the method of calculating depreciation costs depends on the financial strategy of the enterprise and the specifics of the use of fixed assets.

Key words: land management works, land management documentation, cost, estimate, pricing factors, depreciation costs.