

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ЗАХІДНЕ ГЕОДЕЗИЧНЕ ТОВАРИСТВО УТГК
НАУКОВО – ДОСЛІДНИЙ ГЕОДЕЗИЧНИЙ, ТОПОГРАФІЧНИЙ І КАРТОГРАФІЧНИЙ
ІНСТИТУТ (ЧЕСЬКА РЕСПУБЛІКА)
ЗАКАРПАТСЬКА РЕГІОНАЛЬНА ФІЛІЯ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА «УКРАЇНСЬКЕ
АЕРОГЕОДЕЗИЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО»
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПРИРОДНИЙ ПАРК «СИНЕВИР»
ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «АСОЦІАЦІЯ ФАХІВЦІВ
ЗЕМЛЕУСТРОЮ УКРАЇНИ»

НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ

**МАТЕРІАЛИ
ХІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО - ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

26-28 жовтня 2023 р.

Ужгород

Ужгород – 2023

УДК 630+528.4(063)
ББК ПЗ+Д143л0
М34

Матеріали XI-ї міжнародної науково-практичної конференції «НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГЕОДЕЗІЇ, ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННІ» (26-28 жовтня 2023 року). – Ужгород: Видавництво, 2023. – с.205

*У збірнику матеріалів конференції представлені роботи, які відображають загальнотеоретичні, методологічні, практичні проблеми та результати досліджень у галузі вивчення рухів земної поверхні, вищої геодезії, інженерної геодезії, картографії, аерогеодезії, фотограмметрії, геоінформатики, кадастру, правових відносин у галузі землекористування, лісівництва, заповідної справи та раціонального природокористування.
Рекомендується для науковців, викладачів, аспірантів, студентів та широкого кола громадськості.*

Редакційна колегія:

*декан, к.т.н. І.Калинич (відповідальний редактор),
доцент, к.б.н. А. Мигаль (заступник відповідального редактора),
професори, доктори технічних наук С. Савчук, І. Тревого,
професор, д.ф.-м.н. В. Дробнич, доцент, к.геогр.н. М.Карабінюк,
доцент, к.б.н. Л. Потіш, професор, д.ф.-м.н. С.Поп, доцент, к.н.з д.у. В. Пересоляк*

технічний редактор М. Ничвид

Відповідальний за випуск: доцент, к.б.н. А. Мигаль

Матеріали подано в авторській редакції.

Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

***Рекомендовано до друку
Редакційно-видавничою радою ДВНЗ "УжНУ"
(протокол №6 від 24 жовтня 2023 року)***

Адреса редакції:

***Ужгород 88000, вул. Університетська, 14
Географічний факультет ДВНЗ «УжНУ»
тел./факс (0312)640354***

ISBN 978-617-8127-28-2

© Ужгородський національний університет, 2023

ЗМІСТ	стор.
РОЗДІЛ І ГЕОДЕЗІЯ, КАРТОГРАФІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ	
Н.І.Каблак, І.В.Калинич, М.Р.Ничвид, І.І.Проданець, О.К.Рейтій <i>ДОСЛІДЖЕННЯ І МОНІТОРИНГ НЕБЕЗПЕЧНИХ ПРИРОДНИХ І ТЕХНОГЕННИХ ГЕОПРОЦЕСІВ В БАСЕЙНІ РІЧКИ ТИСА</i>	3
Л. Назаревич А. Назаревич <i>СЕЙСМІЧНІСТЬ ЗАХОДУ УКРАЇНИ ПІСЛЯ СЕРІЇ КАТАСТРОФІЧНИХ ТУРЕЦЬКИХ ЗЕМЛЕТРУСІВ 2023 РОКУ ЯК ІНДИКАТОР «ЗБУРЕНИХ» ТЕКТОНІЧНИХ СТРУКТУР</i>	11
В.В. Ігнатишин, М.Б. Ігнатишин, А.В.Ігнатишин, Т.Й.Іжак, А.Й.Рац, С.С.Молнар Д <i>ВАРІАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ЕМІСІЇ ТА СЕЙСМОТЕКТОНІЧНІ ПРОЦЕСИ В ЗАКАРПАТСЬКОМУ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОГІНІ</i>	15
О.В. Серант, С.В. Доскіч, Б.Б. Джуман <i>ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СЕЙСМІЧНОСТІ НА ГОРИЗОНТАЛЬНІ ЗМІЩЕННЯ ГРЕБЛІ ДНІСТРОВСЬКОЇ ГЕС</i>	21
С. Савчук, А. Федорчук <i>МОДЕЛЮВАННЯ ПОХИБОК ВИСОТ ГЛОБАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ ГЕОІДА ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ GNSS-НІВЕЛЮВАННЯ У ГІРСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ</i>	26
Ю. Стопхай, В. Плиска, О. Матвієнко <i>РОЗРОБКА СИСТЕМИ ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ СТАНЦІЙ ГНСС МЕРЕЖ НА ОСНОВІ УКРАЇНСЬКОЇ ПОСТІЙНО ДІЮЧОЇ (ПЕРМАНЕНТНОЇ) МЕРЕЖІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ГНСС</i>	31
С. Савчук, В. Керкер <i>РОЗРОБКА ТА ТЕСТУВАННЯ НОВОГО ПРОГРАМНОГО ПАКЕТУ ДЛЯ АНАЛІЗУ ЧАСОВИХ РЯДІВ КООРДИНАТ GNSS-СТАНЦІЙ</i>	35
А.П. Бальян, С.С. Перій, В.Л. Тарнавський, М. М. Свідрак <i>АПРОБАЦІЯ МЕТОДУ ГЕОМЕТРИЧНОГО НІВЕЛЮВАННЯ СПОСОБОМ ВПЕРЕД-НАЗАД</i>	41
J. Zaczek-Peplinska, L. Saloni, K. Tretyak, S. Jastrzebski <i>ADAPTATION OF THE CONTROL NETWORK FOR DETERMINING THE DISPLACEMENTS OF HYDROTECHNICAL OBJECTS USING AUTOMATIC GEODETIC OBSERVATION SYSTEMS</i>	47
А. Віват, О. Горб, О. Бочко, Л. Поляковська <i>АПРОБАЦІЯ МОБІЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЛАЗЕРНОГО СКАНУВАННЯ STONEX X120^{GO}</i>	55
Я.І.Ваш, Н.І.Каблак, Р.В.Труш <i>ВИКОРИСТАННЯ НАЗЕМНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ ТЕХНІЧНОГО НАГЛЯДУ ОБ'ЄКТУ КАПІТАЛЬНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ</i>	61
В.М. Ковтун <i>ВДОСКОНАЛЕННЯ ГЕОДЕЗИЧНОГО КОНТРОЛЮ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РЕЗЕРВУАРІВ ВЕРТИКАЛЬНИХ СТАЛЕВИХ</i>	66
D.M. Pop, C.M. Rădulescu, A.T. Rădulescu, G.M.T. Rădulescu <i>MATHEMATICAL MODELING OF STRUCTURAL HEALTH MONITORING CASE STUDY, THE BEHAVIOR OF BRIDGES IN NON-UNIFORM SUNLIGHT</i>	73
Б.Четверіков, І.Тревого, А.Маліцький <i>ЗАСТОСУВАННЯ ОРТОФОТОПЛАНІВ, СТВОРЕНИХ ЗА АЕРОЗНІМКАМИ З БПЛА ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ</i>	80
О.Терещук, С. Крячок, В.Беленок, О. Бойко <i>УДОСКОНАЛЕННЯ ПРИСТРОЮ ВІДТВОРЕННЯ ВЕРТИКАЛІ ДЛЯ БПЛА</i>	87
В.І.Русин, М.В. Москаль <i>ПРЕДСТАВЛЕННЯ КОНЦЕПТУ ПОСТІЙНОДІЮЧОЇ СИСТЕМИ МОДЕЛЮВАННЯ ЗОН ЗАТОПЛЕННЯ В м. УЖГОРОД</i>	89
А.В.Шлінські, І.П. Радшш <i>СТВОРЕННЯ МОДЕЛІ ЗОН ЗАТОПЛЕННЯ ДІЛЯНКИ СІЛ БЕНЕ, БОРЖАВА, ВАРИ ЯК БАЗОВА СКЛАДОВА ПРИ ПЛАНУВАННІ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ</i>	95
А.О.Анненков, О.В.Адаменко, Р.А.Дем'яненко <i>СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ В ПРОЦЕСІ МОДЕЛЮВАННЯ</i>	101

АРХІТЕКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ	
С.А. Чіркін <i>ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ГЕОДЕЗИЧНОГО МОНІТОРИНГУ НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМИ ВПРОВАДЖЕНОЇ НА ТЕРЕБЛЯ-РІЦЬКОЇ ГЕС ТА ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ З ЛІДЕРАМИ КОМЕРЦІЙНИХ РІШЕНЬ</i>	106
В.І. Мокрій, О.І. Мороз, І.М. Петрушка, Е.М. Арустамян <i>ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОНІТОРИНГУ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ РОЗТОЧЧЯ</i>	111
Р.І. Беспалько, Т.В. Гуцул, І.І. Казімір <i>ВИРОБНИЦТВА ТА ЦИФРОВОЇ ФОТОГРАМЕТРІЇ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ЧАС</i>	117
Г.І. Прохорова <i>ВРАХУВАННЯ ФАКТОРНИХ ОЗНАК ПРИ ОЦІНЦІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК</i>	121
S. Nesterenko, Y.Radzinska <i>STUDY OF PLANNING RESTRICTIONS OF URBAN AREAS</i>	127
О.М. Дехтяр, В.О. Романко, А.В.Фандалюк <i>БОНІТЕТНА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРИТОРІЇ ІРШАВСЬКОЇ ТГ</i>	132
М. М. Кевпаніч, А. В. Фандалюк <i>АГРОХІМІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ҐРУНТІВ ГОРОНДІВСЬКОЇ ОТГ</i>	137
І.В.Калпич, Б.С.Микула <i>ВПЛИВ ГЕОДЕЗИЧНИХ ДАНИХ НА РИНКОВУ ВАРТІСТЬ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК</i>	142
В.Ю.Пересоляк, С.С.Радомський <i>ДЕЯКІ АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ В ПОРЕФОРМЕННИЙ ПЕРІОД ЩОДО ЗЕМЕЛЬ КОЛЕКТИВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ</i>	148
Р.М.Петій, В.Ю.Пересоляк <i>ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЇ НА ПРИКЛАДІ ПИЙТЕРФОЛВСЬКОЇ ОТГ</i>	151
В. Луцьо, О. Фегір, В. Романко <i>СТРУКТУРА ЗЕМЕЛЬ НА ТЕРИТОРІЇ С. ДРАГОВО</i>	156
Т. Хуторська, В. Пересоляк <i>ЗЕМЛЕУСТРІЙ ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ОВД НА ПРИКЛАДІ КУОРТА СВИДОВЕЦЬ</i>	160
РОЗДІЛ II ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ	
П.С. Войтків, Є.А. Іванов, І.І. Волошин <i>ЛІСОГОСПОДАРСЬКЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ЗАБОЛОТЦІВСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ЗОЛОЧІВСЬКОГО РАЙОНУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	165
О. Мороз, О. Кузь, М. Руда, К. Кохалевич <i>МУЛЬТИКОМПАРТМЕНТАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ В КОМПАРТМЕНТАХ СКЛАДНОГО ЛАНДШАФТНОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ ВПЛИВУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ</i>	171
М.М. Карабінюк, М.М. Шанта <i>ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ТА СУЧАСНИЙ СТАН СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В ХОЛМКІВСЬКІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	176
Ю.Тюх, Ю.Ярема, В.Беца, М.Наннінець, Т.Ярема, Г.Субота, Є.Савка, В.Попович <i>ОХОРОНА І ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР», ЯКІ МАЮТЬ ЕКОЛОГІЧНЕ, ПРИРОДООХОРОННЕ ТА НАУКОВЕ ЗНАЧЕННЯ</i>	182
О.О.Скалінчан, А.В. Мигаль <i>ДУБ ЧЕРВОНИЙ ТА РОБІНІЯ ЗВИЧАЙНА В ЛІСОСТАНАХ УЖГОРОДСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ФІЛІЇ «УЖГОРОДСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ»</i>	188
С. С. Чепур <i>ОКРЕМІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ</i>	193
О.Ю. Марічак, І.Ю. Фекета <i>ЕКОЛОГО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ҐРУНТІВ МІСТА ПЕРЕЧИН УЖГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	198

УДК 504.062

І.В.Калинич, Б.С.Микула

Ужгородський національний університет

ВПЛИВ ГЕОДЕЗИЧНИХ ДАНИХ НА РИНКОВУ ВАРТІСТЬ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

Земельні ділянки завжди були однією з найцінніших інвестиційних можливостей для фізичних та юридичних осіб. Придбання, продаж та оцінка земельних ділянок є звичайною практикою, а їх ринкова вартість визначається багатьма факторами. Один із таких факторів, який може вплинути на ринкову вартість земельної ділянки, - це геодезичні дані. У цій статті ми розглянемо, як саме геодезичні дані можуть вплинути на ціну земельних ділянок та чому вони є важливими для ринку нерухомості.

Ключові слова: вартість земельної ділянки, геодезичні дані, топографо-геодезичні вишукування.

Постановка проблеми

Проблема впливу геодезичних даних на ринкову вартість земельних ділянок є актуальною і важливою в сучасних умовах. Поєднання точності, актуальності та доступності геодезичних даних може допомогти покупцям, продавцям та інвесторам приймати обґрунтовані рішення на ринку нерухомості і забезпечувати правову стабільність у власності на земельні ділянки. Тому існує потреба у дослідженні питання впливу геодезичних даних на ринкову вартість земельних ділянок.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Питанням точності визначення площ земельних ділянок і координат межових знаків займалися багато вітчизняних вчених, а саме: Аврамчук Б.О., Патюк О.О., Барановський В.Д., Боровий В., Зарицький О., Брынь М., Бугаевский, Л. М., Віват А.Й, Літинський В.О., Граур Г.А., Дутчин М. Задемленюк А.В. Заєць І.М., Карпінський Ю.О. Лященко А.А., Кубах С.М. Кучер О.В. Ланьо О.В., Савчук С.Г., Маркузе М.Ю. Маслов А.В. Охрімчук А.Ю., Петров С.Л., Церклевич А.Л., Смірнов Є. І., Черняга П.Г.

Постановка завдання

Визначити, які геодезичні параметри (наприклад, розмір, розміщення, рельєф) мають найбільший вплив на ринкову вартість земельних ділянок. формулювати висновки щодо виявлених зв'язків між геодезичними даними та ринковою вартістю земельних ділянок. Запропонувати рекомендації для оцінювачів, інвесторів та регулюючих органів.

Виклад основного матеріалу

Україна має значний потенціал у сфері сільськогосподарського виробництва, але ефективність використання цього потенціалу залежить від організації земельних відносин між різними групами суб'єктів економічної системи, такими як бізнес, громадськість і держава. Україна займає високі позиції в експорті сільськогосподарської продукції, і тому важливо, щоб влада створювала сприятливі умови для активізації сільськогосподарських підприємств.

Важливим кроком в цьому напрямку було запровадження ринку землі в Україні з 1 липня 2021 року. Проте важливо врахувати, що до 2024 року сільськогосподарські землі можуть купувати лише громадяни України з обмеженням до 100 гектарів. Іноземцям купувати землю заборонено, і це питання може бути вирішене лише через референдум. Важливо відзначити, що українська земля вважається однією з найдешевших в Європі.[7]

Україна має значний аграрний та ресурсний потенціал, який був визначений як один з найсильніших у світі протягом її незалежності. Цей потенціал включає великі сільськогосподарські площі, що становлять понад 70% від загальної території країни, з великою частиною ріллі. Україна також володіє третиною всього світового запасу чорнозему, дуже родючого ґрунту, який при належному управлінні може забезпечувати високі врожаї. Крім того, Україна знаходиться в стратегічному географічному положенні з доступом до ринків сільськогосподарської продукції в Європі, Близькому Сході, Північній Африці та Азії. Всі ці фактори створюють потенціал для

розвитку сільського господарства та забезпечення продовольчої безпеки.

Україна має вражаючий потенціал у сільському господарстві, включаючи великі площі сільськогосподарських угідь, родючі чорноземи та стратегічне розташування для доступу до різних ринків. Проте, питання виникає: чому не відбувається динамічний розвиток вітчизняного агробізнесу, навіть при наявності такого потенціалу?

Відповідь полягає в тому, що успішний розвиток сільського господарства вимагає гармонійної взаємодії трьох основних чинників: ефективних реформ, доступу до ресурсів і земельних відносин, а також розвинутого ринкового механізму. Важливо, щоб ці аспекти взаємодоповнювали один одного [7].

На сьогодні, Україна ще не досягла максимального ефекту від ринку землі через ряд невирішених проблем. До них входять відсутність національної стратегії для земельної політики, недостатнє фінансування земельного кадастру, відсутність збалансованої інфраструктури ринку сільськогосподарських земель, бюрократизація процесів та корупція у сфері землекористування, а також несамодостатня інформованість громадян про їхні можливості.

Загалом, для досягнення успішного розвитку агропромислового сектору України, потрібна взаємодія всіх зацікавлених сторін, створення ефективних регуляторних умов та інфраструктури, а також вирішення невирішених проблем у сфері земельних відносин і земельної політики.

Інвентаризація земель є важливим першим кроком для створення та запровадження ринку сільськогосподарського призначення. У звіті Державної аудиторської служби України було виявлено, що в Україні відсутня повна та достовірна інформація про межі адміністративно-територіальних одиниць, наявність земель та їх фактичне використання [9].

Це є серйозною проблемою, оскільки відсутність точних та актуальних даних про земельні ресурси може призвести до недооптимізованого використання земель та

може стати перешкодою для розвитку ринку земель. Інформація про кількісний та якісний стан земель, їхнє використання, та інші важливі дані є необхідними для прийняття раціональних рішень щодо відчуження та використання земельних ділянок.

Отже, проведення інвентаризації земель є критично важливою задачею, яка має бути вирішена перед впровадженням реформ на ринку земель сільськогосподарського призначення. Тільки за наявності актуальних та надійних даних можна буде створити ефективну систему управління та використання сільськогосподарських земель в Україні. Але більша частина земельних ділянок уже виміряна та внесена до єдиної бази ДЗК у системі координат СК-63, що спричинить багато помилок при перерахунку їх в загальнодержавну систему координат УСК-2000.

Основним елементом кожної національної кадастрової бази даних є система координат. Україна розпочала створення електронної кадастрової інформаційної бази даних земельних ділянок у 1997 році, використовуючи систему координат СК-63. Проте ця система має значні спотворення. До початку 2018 року всі зареєстровані ділянки, кількістю не менше 25 мільйонів, мали координати в цій застарілій системі координат СК-63. Публічна кадастрова карта України також була розроблена та функціонує в системі СК-63.

Впровадження новітніх технологій в геодезичне виробництво різко змінило підходи, методи, принципи та часові терміни виконання робіт. Наслідком класичних геодезичних технологій були неминучі помилки вихідних даних, зовнішніх умов та спостерігача. Сучасне обладнання і технології покликані забезпечити не тільки отримання більш точних даних при геодезичному зніманні об'єктів, але і спростити, автоматизувати і прискорити процес отримання просторової інформації про них. Тому єдиним правильним і вірним рішенням для отримання однорідного результату з контролем його вірогідності безпосередньо у полі, як для створення єдиної бази даних, так і для систематизації

топографічного знімання, стало впровадження мережі активних референсних станцій та нових вимірювальних технологій.

Завдяки використанню супутникових технологій, таких як GPS та ГЛОНАС для визначення координат, а також роботі Науково-дослідного інституту геодезії та картографії, була створена єдина високоточна геодезична мережа для всієї території України. Ця мережа порівнюється з існуючою системою координат СК-63.

У кінці 2016 року згідно з наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України введена у використання загальнодержавна система координат УСК-2000, у результаті чого виникає питання у перерахунку координат земельних ділянок які були внесені у системі СК-63. На рисунках 1-2 наведемо схему розташування зон відповідних систем координат СК-63 та УСК-2000 відповідно.

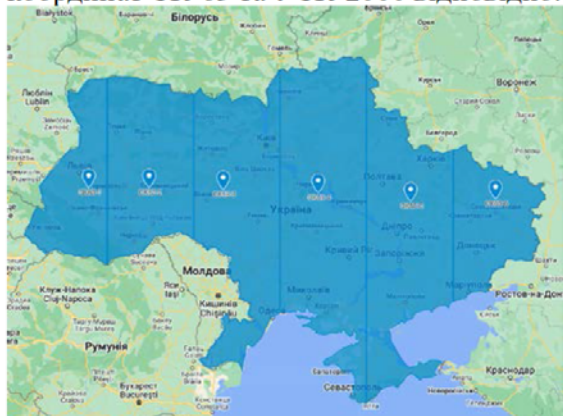


Рис.1 Схема розташування зон СК-63 (зліва на право від 1 до 6 зони)

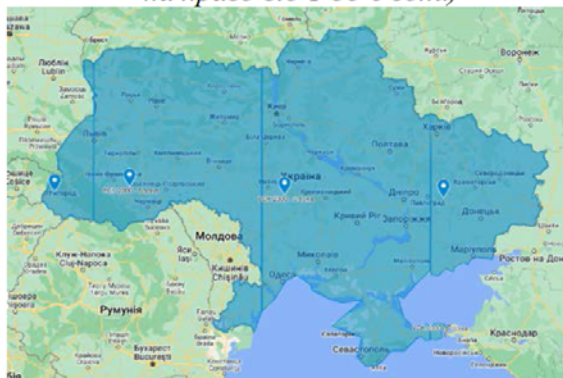


Рис.2 Схема розташування зон УСК-2000 (зліва на право від 4 до 7 зони)

Для дослідження виберемо населений пункт с.Гать Берегівського району а також земельні ділянки з кадастровими номерами

2120485200:04:001:0007 з площею 16.7273 га та 2120483500:02:000:0012 з площею 18.7415 га, обидві земельні ділянки знаходяться у приватній власності а також мають цільове призначення - 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, площа ділянок становить більше 15 га кожна, тому саме для таких ділянок доцільно проводити дослідження щодо перерахунку координат між системами СК-63(1) а також УСК-2000(4) [1-3].

Для перерахунку між системами координат використаємо програмне забезпечення Digital. У результаті площа ділянки у перерахованій системі УСК-2000(4) становить 16.7326, а різниця між площами у різних системах координат становить 37 м^2 у свою чергу площа другої ділянки становить 18,7476 , з різницею в 61 м^2 що значно відрізняється від першочергових. Отже, за результатами наших досліджень зміни або спотворення в площах, довжинах ліній чи кутах є очевидним явищем при переході з однієї системи координат до іншої, якщо вони базуються на референц-еліпсоїдах із різними параметрами. Відповідність використання УСК-2000 земельному законодавству, а особливо перевищення площ у сучасних умовах, потребує подальшого розгляду та вирішення, шляхом уточнення законодавства. Основними причинами згідно з якими площа, ділянки в одній системі координат не дорівнює площі тієї ж самої ділянки в іншій: 1. Відмінність між центрами і орієнтуванням осей просторових прямокутних координат, і відмінність між параметрами референсних еліпсоїдів, пов'язаних з цими координатами. 2. Наявність деформацій, викликаних випадковими і систематичними похибками однієї з систем координат. 3. Різниця, пов'язана з властивістю проекції Гавсса-Крюгера спотворювати площі [4].

Значення середніх квадратичних похибок визначення коефіцієнтів k_1 , k_2 , k_3 апроксимованих функцій для земельних ділянок в інтервалі площ від 0,1 до 1,0 га в залежності від коефіцієнта видовженості знаходиться в межах від 0,4 до 0,7, від 1,7 до 2,9 і від 1,5 до 2,6 відповідно. Значення середніх квадратичних похибок визначення

коефіцієнтів k_1 , k_2 , k_3 апроксимованих функцій для земельних ділянок в інтервалі площ від 1,0 до 10,0 га в залежності від коефіцієнта видовженості знаходиться в межах від 0,6 до 0,8, від 0,27 до 0,38 і від 0,025 до 0,036 відповідно. Значення середніх квадратичних похибок визначення коефіцієнтів k_1 , k_2 , k_3 апроксимованих функцій для земельних ділянок в інтервалі площ від 10,0 до 100,0 га в залежності від коефіцієнта видовженості знаходиться в межах від 0,6 до 0,8, від 0,27 до 0,38 і від 0,0003 до 0,0004 відповідно. При цьому, значення середніх квадратичних похибок визначення коефіцієнтів апроксимованих функцій для земельних ділянок усіх трьох інтервалів площ значно менше самих значень цих коефіцієнтів [4].

Тепер дослідимо вартість земельних ділянок. Щоб визначити реальну ринкову вартість земельної ділянки проводять оцінку землі. Оцінка землі часто стає необхідністю для того, щоб прийняти економічно обгрунтоване рішення в різних життєвих ситуаціях. Ринкова вартість землі залежить від багатьох факторів, зокрема місця розташування та характеристик земельної ділянки [5-6].

Серед найпоширеніших підходів до оцінки земельних ділянок виділяють наступні:

- дохідний (чистий прибуток);
- витратний (земельні поліпшення);
- порівняльний (статистичний аналіз ринку).

Національний стандарт № 2 «Оцінка нерухомого майна» [8] є обов'язковим для застосування під час проведення оцінки нерухомого майна (нерухомості) суб'єктами оціночної діяльності, а також особами, які відповідно до законодавства здійснюють рецензування звітів про оцінку майна та проводять державну експертизу звітів з експертної грошової оцінки земельних ділянок державної та комунальної власності в разі їхнього продажу. Стандартом № 2 передбачено, що об'єкти оцінки поділяються на земельні ділянки (їхні частини), що не містять земельних поліпшень, земельні ділянки (їхні частини), що містять земельні поліпшення, і земельні поліпшення. У певних випадках під час проведення оцінки

земельна ділянка (її частина), що містить земельні поліпшення, може розглядатися як умовно вільна від земельних поліпшень [8]. Перспективи становлення та розвитку ринку землі в Україні визначили норми плати за землю, що справляється у вигляді земельного податку або орендної плати, що визначається в залежності від грошової оцінки земель. Отже, результати грошової оцінки земель законодавчо були визначені базою для їх оподаткування. На сьогоднішній день оподаткування є найбільш широкою сферою застосування результатів грошової оцінки. Норми податку і орендної плати визначаються Податковим кодексом України. Також у стандарті охарактеризовано особливості застосування методичних підходів та оцінки окремих видів нерухомого майна. Залежно від об'єкта оцінки, Методичні підходи дохідний порівняльний витратний його функціонального використання, цільового призначення, мети та виду оцінки, наявності та прозорості ринку схожих об'єктів, інформації про них застосовують певний метод. Наприклад, у рамках методичного підходу капіталізації чистого операційного або рентного доходу від використання земельних ділянок використовують методи прямої і непрямой капіталізації доходу. Слід відзначити, що в класичному розумінні автори-оцінювачі наводять 10 методів експертної грошової оцінки земельних ділянок: метод попарного порівняння, метод статистичного аналізу ринку, метод базової земельної ділянки, метод зисків, метод співвіднесення (перенесення), метод залишку для землі, метод розподілення доходу, метод розвитку (можливого використання), інвестиційний метод, економічний метод [3] (Табл.1).

Таблиця 1

Методи оцінки нерухомого майна

Методи оцінки
Метод попарного зіставлення
Метод статистичного аналізу ринку
Інвестиційний метод
Метод капіталізації земельної ренти (метод зисків)
Метод прямої капіталізації доходу

Метод непрямой капіталізації доходу (дисконтування грошових потоків)
Метод прямого відтворення
Метод заміщення
Економічний метод
Метод співвіднесення (перенесення)
Метод залишку для землі
Метод розподілення доходу
Метод розвитку (можливого використання)

Для наочності середня ціна на ринку для земельної ділянки зі схожими параметрами становить 48 550 грн за один гектар, у нашому випадку різниця становить 0,0037 для першої ділянки а також 0,0061 для другої у свою чергу різниця між початковою ціною кожного лоту буде становити 180 та 291 грн відповідно. І це лише результати перерахунку координат, при наявній експертній грошовій оцінці даних земельних ділянок була б видна значна різниця у ціні відповідних лотів на земельних торгах.

Висновки

У висновку важливо відзначити, що геодезичні дані мають значущий вплив на ринкову вартість земельних ділянок в Україні. Дослідження показали, що точність та актуальність геодезичних даних є критичними факторами для прийняття

раціональних рішень на ринку нерухомості. Виявлено, що система координат СК-63, яка використовувалася в кадастровій базі даних, має значні спотворення та обмеження, що може вплинути на точність визначення розміщення та параметрів земельних ділянок.

Перехід до нової системи координат, яка базується на сучасних технологіях, таких як GPS та ГЛОНАС, є важливим кроком у поліпшенні кадастрової інформації в Україні. Впровадження нової системи координат сприятиме підвищенню точності та надійності геодезичних даних, що полегшить процес оцінки земельних ділянок та робить його більш об'єктивним.

Важливо відзначити, що перехід до нової системи координат вимагає детальної підготовки, навчання персоналу та впровадження відповідних заходів забезпечення інформаційної безпеки. Однак ці зусилля виправдовуються покращенням якості кадастрових даних та підвищенням довіри до них з боку користувачів.

В цілому, впровадження нової системи координат в кадастрову базу даних України є важливим кроком у модернізації та покращенні ринку нерухомості. Він сприяє більш об'єктивним та точним оцінкам земельних ділянок, що відображається на їхній ринковій вартості і сприяє стабільному розвитку сектора нерухомості в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Савчук С.Г. Деякі питання геодезичного забезпечення кадастрових робіт / С.Г. Савчук, А.В. Задемленюк // Новітні досягнення геодезії, геоінформатики та землевпорядкування – європейський досвід. – Чернігів, 2008. – Вип. 4. – С.58 – 61.
2. Савчук С.Г. Проблемні питання під час використання сучасних супутникових технологій визначення координат. Геодезія, картографія і аерофотознімання. — Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка». — 2007. — Вип. 69. — С. 20 – 33.
3. Смірнов Є. І. Точність визначення площ земельних ділянок місцевості. / Є. І. Смірнов. // Геодезія, картографія і аерофотознімання. Міжвідомчий науково-технічний збірник. – Львів, 2010. – С.142-143.
4. Угненко Є.Б., Ужвієва О.М., Тимченко О.М., Камчатна С.М. Інженерно-геодезичне забезпечення просторової прив'язки природних об'єктів. Збірник наукових праць УкрДУЗТ. 2019. Вип. 184. С. 61 – 67.
5. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні: Закон України від 12.07.2001 № 2658-III // Відомості Верховної Ради України. <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2658-14>
6. Методика нормативної грошової оцінки земель населених пунктів: затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня

- 1995 р. № 213. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213-95-п>
7. Методика нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів). URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1278-2011-п>
8. Методика експертної грошової оцінки земельних ділянок: затв. Постановою Кабінету Міністрів України 11 жовтня 2002
- р. № 1531. URL : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1531-2002-п>
9. Порядок нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення: затв. наказом М-ва аграрної політики та продовольства України від 23 травня 2017 р. № 262. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0679-17>

I.Kalynych, B.Mykula

IMPACT OF GEODETIC DATA ON THE MARKET VALUE OF LAND PLOTS

Land plots have always been one of the most valuable investment opportunities for individuals and legal entities. Acquisition, sale, and assessment of land plots are common practices, and their market value is determined by many factors. One such factor that can influence the market value of a land plot is geodetic data. In this article, we will explore how geodetic data can affect the price of land plots and why they are essential for the real estate market.

Keywords: *land plot value, geodetic data, topographic and geodetic surveys.*