

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА**



**МАТЕРІАЛИ ІІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
«ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ: ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТА
ОСНОВНІ ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ»
(Умань, 10 березня 2026 року)**

Умань 2026

УДК 528

*Рекомендовано до друку науково-методичною комісією факультету лісового і садово-паркового господарства Уманського національного університету
(протокол № _____ від _____ 2026 року)*

Редакційна колегія:

Кисельов Ю.О. — доктор географічних наук, професор (головний редактор);
Рудий Р.М. — доктор технічних наук, професор; **Удовенко І.О.** — кандидат економічних наук, доцент; **Шемякін М.В.** — кандидат сільськогосподарських наук, доцент; **Боровик П.М.** — кандидат економічних наук, доцент; **Прокопенко Н.А.** — викладач; **Балабак О.О.** — викладач-стажист.

Геодезія та землеустрій: історія розвитку та основні перспективні напрямки:
збірник матер. III Всеукр. студ. наук.-практ. Інтер.-конф. (м. Умань, 10 березня 2026 р.). Умань, 2026. 136 с.

У збірнику матеріалів III Всеукраїнської студентської науково-практичної Інтернет- конференції висвітлено результати досліджень сучасних українських науковців у сфері геодезії, географії, картографії, землеустрою, кадастру. Видання може бути корисним для викладачів закладів вищої освіти, фахівців-практиків, учителів, студентів.

**За достовірність опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори.
Видається в авторській редакції.**

© Колектив авторів, 2026

© Уманський національний університет, 2026

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ: НАПРЯМКИ ІСТОРИЧНОГО РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ГЕОДЕЗІЇ, АРХІТЕКТУРИ ТА БУДІВНИЦТВА

<i>Аракелян К. (Рудий Р., науковий керівник)</i> Сутність і історія фотограмметрії	6
<i>Беркун К. (Кожухівська Р., науковий керівник)</i> Роль архітектурної спадщини України у розвитку туризму.....	9
<i>Биковський Є.С. (Боровик П., науковий керівник)</i> Іван Іванович Завадовський та його участь у дослідженні Антарктиди та Південного Океану.....	11
<i>Каліберда К., Безсмертний М.І. (Боровик П., науковий керівник)</i> Руаль Амундсен: внесок експедиційної діяльності у формування полярної географії та геодезичних практик.....	13
<i>Майоренко В. (Кисельов Ю., науковий керівник)</i> «Атлас України й сумежних країв» – шедевр української національної картографії.....	16
<i>Сердюк С. (Прокопенко Н., науковий керівник)</i> Давня карта Галлії.....	19
<i>Сердюк С. (Боровик П., науковий керівник)</i> Антон Лукич Омельченко: з українського села в подорож до крижаного материка.....	22
<i>Чорний І.В., Самойлова Д.О. (Боровик П., науковий керівник)</i> Хуан Себастьян Елькано та значення його участі в експедиції Магеллана для розвитку науки про землю.....	25
<i>Яроменко Д.А. (Боровик П., науковий керівник)</i> Коломийський Колумб.....	28

СЕКЦІЯ: ОСНОВНІ КОНЦЕПТУАЛЬНІ НАПРЯМКИ У СФЕРІ ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ

<i>Furman W. (Udoenko I., opiekun naukowy)</i> Przeznaczenie gruntu na cel dalszej eksploatacji obiektów nieruchomościowych	31
<i>Бас Ю. (Чукіна І., науковий керівник)</i> Специфіка менеджменту в геодезії.....	35
<i>Верба Я. (Сопов Д., науковий керівник)</i> Міжнародний досвід організації сівозмін та оптимізації структури земельних угідь.....	38

<i>Волошина Д. (Шемякін М., науковий керівник)</i> Інтеграція геодезії з містобудуванням та ландшафтним плануванням.....	42
<i>Коваленко А. (Кожухівська Р., науковий керівник)</i> Використання геодезичних засобів та ГІС-технологій для визначення локації туристичних об'єктів.....	46
<i>Колосяк М. (Кожухівська Р., науковий керівник)</i> Норми землеустрою при побудові туристичних комплексів.....	49
<i>Костенко В. (Удовенко І., науковий керівник)</i> Базові принципи та підходи до оцінки земель і нерухомості.....	54
<i>Кучерявий А. (Саковська О., науковий керівник)</i> Розвиток сільськогосподарської кооперації як основа сталого використання природних ресурсів.....	57
<i>Кучерявий В. (Саковська О., науковий керівник)</i> Розвиток малих аграрних підприємств у регіоні через ефективне використання земельних ресурсів.....	62
<i>Ликов К. (Рожі Т., науковий керівник)</i> Використання сучасних електронних геодезичних приладів у процесі геодезичного супроводу будівельних об'єктів	67
<i>Массель Ю. (Кожухівська Р., науковий керівник)</i> Значення архітектурних об'єктів у туризмі.....	72
<i>Медведюк Є. (Кожухівська Р., науковий керівник)</i> Роль архітектурних об'єктів у розвитку туризму.....	76
<i>Михайлов С. (Рожі Т., науковий керівник)</i> Застосування сучасних геоінформаційних технологій у моніторингу забруднення океанів пластиковими відходами.....	79
<i>Михайловська А. (Кожухівська Р., науковий керівник)</i> Будівництво та архітектурна збереженість туристичних об'єктів в умовах війни.....	82
<i>Моложанова Д. (Балабак О., науковий керівник)</i> Моніторинг земель із застосуванням супутникових технологій.....	85

<i>Моложанова Д. (Удовенко І., науковий керівник)</i> Геодезичні роботи при інвентаризації сільськогосподарських земель.....	88
<i>Парахненко В.</i> Основні концептуальні напрямки у сфері геодезії та землеустрою.....	92
<i>Пентюк М. (Саковська О., науковий керівник)</i> Аграрний бізнес та навколишнє середовище: адаптація до невизначених умов.....	96
<i>Потапенко І. (Балабак О., науковий керівник)</i> 3D-кадастр як перспективний напрям розвитку земельно-кадастрових систем.....	99
<i>Потапенко І. (Удовенко І., науковий керівник)</i> Земельно-кадастрові знімання..	103
<i>Садовський К. (Куришко Р., науковий керівник)</i> Інтеграція САД та ГІС-середовищ: оптимізація робочих процесів обробки геодезичних даних.....	106
<i>Симчук Я. (Шемякін М., науковий керівник)</i> Геоінформаційні системи як сучасний інструмент землепорядкування.....	109
<i>Спірідонов Д. (Шемякін М., науковий керівник)</i> Цифровий двійник території: новий етап розвитку геодезії та землеустрою.....	114
<i>Стадник Я. (Кожухівська Р., науковий керівник)</i> Стан історико-архітектурних туристичних об'єктів України в умовах війни.....	119
<i>Тарабан Є. (Кирилюк В., науковий керівник)</i> Розвиток наукових, нормативно-правових основ складання проєкту еколого-економічного обґрунтування організації території сівозмін та впорядкування угідь.....	122
<i>Тараканова Я. (Мовчан Т., науковий керівник)</i> Перспективи розвитку кадастрових систем в Україні та їх значення для ефективного управління земельними ресурсами.....	127
<i>Ткачук О. (Удовенко І., науковий керівник)</i> Екологічні пріоритети розвитку сільських територій.....	132
<i>Швець Д. (Шемякін М., науковий керівник)</i> Моніторинг деформації землі.....	135

Кирило САДОВСЬКИЙ,

студент

Науковий керівник - **Роман КУРИШКО,**

старший викладач

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава

ІНТЕГРАЦІЯ САД ТА ГІС-СЕРЕДОВИЩ: ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ ОБРОБКИ ГЕОДЕЗИЧНИХ ДАНИХ

Сучасна геодезія та землеустрій переживають справжню цифрову трансформацію, яка вимагає переосмислення звичних підходів до роботи. Раніше фахівцям доводилося обирати між двома абсолютно різними напрямками взаємодії з даними. З одного боку, існують САД-системи, які виступають ідеальною цифровою креслярською дошкою для створення міліметрово точних інженерних планів. З іншого боку - ГІС-середовища, які є потужними аналітичними машинами, здатними обробляти складні просторові зв'язки та створювати розумні інформативні карти.

Історично ці два світи існували паралельно, а перенесення даних між ними нагадувало переклад тексту з однієї мови на іншу за допомогою словника - довго, виснажливо і з постійним ризиком втратити важливий контекст. Ручний експорт та імпорт файлів неминуче призводить до втрати атрибутивної інформації, виникнення геометричних похибок та банального марнотратства дорогоцінного часу інженера. Тому створення єдиного, безшовного простору між цими двома середовищами є не просто зручністю, а критичною необхідністю для еволюції професії [1].

На практиці цей обмін даними виглядає дуже динамічно і часто супроводжується низкою викликів. Уявіть сучасний збір інформації: фахівець виходить у поле, запускає безпілотний літальний апарат і отримує детальні аерознімки території. Ця величезна хмара точок згодом перетворюється на філігранне векторне креслення місцевості у

програмі на зразок AutoCAD. Проте самі по собі ці лінії та багатокутники, якими б геометрично ідеальними вони не були, залишаються частково сліпими без широкого географічного контексту. Їх потрібно оживити в геоінформаційній системі, наприклад у QGIS. Чудовим і дуже наочним прикладом такої потреби є процес географічної прив'язки старих історичних карт Полтави. Щоб проаналізувати, як розбудовувалося місто, як змінювалися вулиці чи межі земельних ділянок крізь століття, необхідно з ювелірною точністю накласти старі архівні дані на сучасну координатну сітку. Якщо інструменти не спілкуються між собою напряму, цей процес перетворюється на справжню муку. Пряма ж інтеграція дозволяє миттєво бачити, як зміни у кресленні відображаються на глобальній карті, зберігаючи при цьому всі прив'язані до об'єктів історичні та геодезичні дані [2].

Як саме досягається це на технічному рівні? Сучасний підхід поступово відходить від примітивного конвертування файлів з одного формату в інший. Замість того, щоб нескінченно зберігати креслення у проміжних станах, фахівці починають використовувати прямі підключення або спеціалізовані модулі. Це означає, що програма для креслення і програма для картографії починають дивитися в одну спільну базу інформації. Коли інженер-землевпорядник пересуває межу ділянки у своєму робочому просторі, ця зміна може автоматично оновлювати загальну карту. Такий безперервний потік інформації виключає появу дублікатів та застарілих версій документів, що є головним болем будь-якого великого проєкту [3].

Такий підхід не просто економить години рутини, але й фундаментально змінює саму природу системи обробки даних, роблячи її надійною. Тут доречно згадати принцип антикрихкості: система має не просто витримувати стрес, а ставати сильнішою і досконалішою від нього. Коли ми працюємо з величезними масивами просторових даних, неминуче виникатимуть неточності або конфлікти атрибутів. Жорстка, розділена система від таких помилок ламається, змушуючи переробляти велику частину роботи. Натомість об'єднаний робочий процес стає набагато

гнучкішим. Інтегроване середовище швидко підсвічує невідповідності між детальним кресленням і глобальною картою, дозволяючи фахівцю їх виправити. Система адаптується до складних викликів і з кожним новим завданням працює все більш злагоджено [4].

У підсумку, налагодження прямого діалогу між креслярськими та геоінформаційними програмами відкриває зовсім інший рівень якості у сфері раціонального використання земель. Для спеціалістів це означає менше часу на механічну боротьбу з програмним забезпеченням і більше простору для справжнього інженерного та аналітичного мислення. Це саме той крок, який перетворює фахівця з простого виконавця вимірювань на архітектора інтелектуальних просторових рішень.

Список використаних джерел

1. Зацерковний В. І., Бурачек В. Г., Железняк О. О., Терещенко А. О. Геоінформаційні системи і бази даних : монографія. - Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014. - 262 с.
2. Донченко М. В. Геоінформаційні системи : навчальний посібник. - Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. - 132 с.
3. Барановський В. Д., Карпінський Ю. О., Лященко А. А. Топографо-геодезичне та картографічне забезпечення ведення державного земельного кадастру / За заг. ред. Ю. О. Карпінського. - К. : НДІГК, 2009. - 92 с.
4. Самойленко В. М. Геоінформаційні системи і технології : Підручник. - К. : Ніка-Центр, 2010. - 448 с.