



COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



ISSUE
№46

2ND INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE

**ADVANCED
TECHNOLOGIES
IN SCIENTIFIC
RESEARCH**

NOVEMBER 19-21, 2025
ROTTERDAM, NETHERLANDS





INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

2nd International Scientific and Practical Conference
**«Advanced Technologies in Scientific
Research»**

Collection of Scientific Papers

November 19-21, 2025
Rotterdam, Netherlands

UDC 001(08)

Advanced Technologies in Scientific Research: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. November 19-21, 2025. Rotterdam, Netherlands. 681 p.

ISBN 979-8-89704-977-6 (series)
DOI 10.70286/ISU-19.11.2025

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The collection of scientific papers presents the materials of the participants of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Advanced Technologies in Scientific Research" (November 19-21, 2025. Rotterdam, Netherlands).

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 979-8-89704-977-6 (series)



© Participants of the conference, 2025
© Collection of Scientific Papers "International Scientific Unity", 2025
Official site: <https://isu-conference.com/>

CONTENT

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

Удодова Я.В., Скорнякова Ю.Б., Графська Д.С. ЕТИЧНІ ДИЛЕМИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕКСПЕРТИЗИ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ: БАЛАНС МІЖ ПРОФЕСІЙНИМ ОБОВ'ЯЗКОМ І ТИСКОМ КЕРІВНИЦТВА.....	22
--	----

Максименко І.Я., Башмакова О.В. ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ВИДАТКІВ БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВ.....	24
--	----

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

Татарінова В., Тяжкун О. ВПЛИВ ФУНГІЦИДІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУКУРУДЗИ.....	28
--	----

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Sheptytska M., Khmelnytska Kh., Falendysh A., Rohotskyi B. RECONSTRUCTION OF A DAMAGED BUILDING SECTION USING STEEL STRUCTURES.....	31
--	----

Solovii L., Mandryka V. АРХІТЕКТУРНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КОРИДОРНИХ БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКІВ НОВОГО ТИПУ.....	34
--	----

Селецька Н.І. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНИХ АРТ-ЦЕНТРІВ.....	37
--	----

Тугай О., Троян Р. ВПРОВАДЖЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ПРОФОРМ (ПРОФОРМ- КОНТРАКТІВ – FIDIC) В ПРОФЕСІЇ ІНЖЕНЕР-КОНСУЛЬТАНТ ТА РОБОТА З МІЖНАРОДНИМИ ФІНАНСОВИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ У ПЕРІОД ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	41
--	----

Kiiko S., Leibych S., Mazur D., Ivaskiv Ya. PROJECT OF A COMPREHENSIVE SCHOOL WITH A PRESCHOOL FACILITY IN LVIV WHICH TOOK THIRD PLACE IN THE ARCHITECTURAL COMPETITION “STEEL FREEDOM”.....	43
--	----

Honchar N., Chomko I., Bihun V., Demkovych N. ADAPTATION OF THE DESIGNED STAIRCASE OF COMPLEX ARCHITECTURAL FORM INTO THE STRUCTURAL FRAME OF AN EXISTING BUILDING.....	46
---	----

Мірошніченко М. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПРОМИСЛОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ.....	171
---	-----

SECTION: FINANCE AND BANKING

Стельмах Н.Є., Костюк В.А. ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ.....	175
---	-----

Худа А.С. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПОДАТКОВИХ ПІЛЬГ В УКРАЇНІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФОРМУВАННЯ БЮДЖЕТУ.....	177
--	-----

SECTION: FOOD TECHNOLOGIES

Alasgarli M.B. THE ROLE AND IMPORTANCE OF DIGITAL SKILLS IN ENSURING FOOD SAFETY.....	182
--	-----

SECTION: GEOLOGY AND GEODESY

Пилипенко С. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ У ГЕОДЕЗІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ.....	187
--	-----

SECTION: HISTORY

Hryhoruk N. THE HAITIAN REVOLUTION AND THE FIRST YEARS OF INDEPENDENCE (1791–1806)	190
---	-----

Məmmədova S.M. “UNİVERSİTET TƏLƏBƏLƏRİNİN QABAQCIL TEKNOLOGİYALARA ƏSASLANAN ELMİ TƏDQİQATLARA MÜNASİBƏTİ”.....	192
---	-----

Məmmədova S.M. PSİXOLOGİYANIN İNKİŞAFINDA İNNOVASIYA VƏ TEKNOLOGİYANIN ROLU.....	196
---	-----

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Moiko O., Pelypenko O., Kuliush D., Makalish B. APPROACHES TO AUTOMATED QUALITY VERIFICATION OF IOT DEVICES.....	201
---	-----

SECTION: GEOLOGY AND GEODESY

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ У ГЕОДЕЗІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ

Пилипенко Світлана

кандидат технічних наук, доцент
ПЗВО «Міжнародний класичний університет
ім. П.Орлика», Україна

Застосування засобів комп'ютерної графіки в галузі геодезії представляє собою надзвичайно ефективний інструмент для реалізації землепорядних робіт. Використання цифрових технологій надає змогу приймати обґрунтовані управлінські рішення на основі всебічного аналізу інформації про земельні ресурси, а також систематизовувати й зберігати ці дані в електронному вигляді. Сучасне геоінформаційне програмне забезпечення пропонує широкий спектр функціональних інструментів для обробки просторових даних, які організовані в тематичні шари. У контексті землеустрою шар є репрезентацією впорядкованого набору інформації, що стосується таких категорій, як ґрунти, рельєф, види угідь, правові або екологічні обмеження, а також рівень ерозії територій. За допомогою комп'ютерної графіки ці гетерогенні дані можна інтегрувати в єдину інформаційну модель, яка за потреби дозволяє відображати або виводити на друк як повну картографічну інформацію, так і окремі її компоненти.

Протягом свого формування й розвитку комп'ютерна графіка зробила значний внесок у розвиток різноманітних сфер графічно-інформаційної діяльності, що свідчить про її багатофункціональність і широку область застосування. Графічні засоби сприяють вирішенню важливих науково-технічних завдань, серед яких — розробка нових методів математичного моделювання, створення ефективних апаратних рішень для геоінформаційної діяльності, удосконалення програмного забезпечення для роботи з графічними мовами, а також стимулювання наукових досліджень, які інтегрують аналітичну, прикладну та візуалізаційну компоненти.

Комп'ютерна графіка найширше використовується у системах автоматизованого проєктування та конструювання (інженерна графіка), а також у геодезії для створення рельєфних і тематичних карт. Вона також застосовується в інформаційних системах, системах ділової та ілюстративної графіки, в автоматизованих науково-дослідних комплексах, системах машинної геометрії, задачах анімації, комп'ютерних іграх, відеотренажерах (для підготовки пілотів, диспетчерів, військових, водіїв), а також в архітектурному, видавничому, рекламному, медійному, криміналістичному й медичному напрямках діяльності.

У геодезії комп'ютерна графіка забезпечує візуалізацію природних і географічних об'єктів з подальшим їх точним відтворенням у друкованому або плівковому форматі. Особливо широке застосування вона отримала при створенні топографічних, рельєфних та тематичних карт, зокрема карт погоди, ізоліній, геологорозвідувальних карт (наприклад, для нафтових або газових родовищ), а також карт щільності або розподілу населення. Крім того, інтерактивні графічні моделі дозволяють проводити просторовий аналіз і прогнозування змін ландшафту, що значно підвищує ефективність планування територій. Використання тривимірної візуалізації забезпечує точне моделювання рельєфу та будівельних конструкцій, що важливо для архітектурного та містобудівного проектування.

Сучасні геоінформаційні системи дозволяють інтегрувати велику кількість різнорідних даних, що надходять із наземних, аерофотознімальних і супутникових джерел, у єдину картографічну модель, що підвищує точність та надійність геодезичних робіт. Завдяки цифровій графіці можна створювати 3D-моделі рельєфу та будівельних об'єктів, що дозволяє проводити візуальну оцінку територій і планувати інженерні проекти. Тривимірне моделювання також сприяє оптимізації розташування інфраструктурних об'єктів, забезпечуючи економію ресурсів і часу. Використання кольорового кодування та векторної графіки дозволяє чітко відображати різні категорії земель, що полегшує аналіз їх призначення та стану. Комп'ютерна графіка дає змогу створювати інтерактивні карти, які можна адаптувати під потреби різних користувачів, включно з державними органами та приватними компаніями.

Завдяки автоматизації обробки даних скорочується кількість помилок, пов'язаних з ручними вимірюваннями та обчисленнями, що підвищує наукову достовірність результатів. Візуалізація даних у реальному часі дозволяє проводити моніторинг змін рельєфу, ґрунтового покриття та забудови, що важливо для природоохоронного планування та запобігання негативним екологічним наслідкам. Застосування ГІС у поєднанні з комп'ютерною графікою забезпечує можливість прогнозування змін землекористування та ефективного управління земельними ресурсами. Сучасні програмні комплекси підтримують інтеграцію з мобільними та веб-додатками, що забезпечує доступ до геодезичної інформації у польових умовах. У перспективі використання штучного інтелекту та доповненої реальності в геодезії дозволить створювати ще більш динамічні й адаптивні карти, що реагують на зміни середовища та забезпечують прийняття оперативних рішень.

Однією з провідних програмних платформ у цій сфері є AutoCAD, вперше представлена в 1982 році. Це програмне забезпечення набуло значної популярності в машинобудуванні, архітектурі, електроніці та інших галузях, котрі потребують розробки технічної документації, креслень, планів і схем. AutoCAD підтримує широку низку графічних периферійних пристроїв і функціонує на різних персональних комп'ютерах. Завдяки великому колу користувачів сформувалися спільноти, які розробляють власні додаткові модулі на основі AutoCAD. Відкритість системи дозволяє створювати прикладні

програми, що розширюють її функціональні можливості у сфері графіки й геоінформації.

Сучасні інструменти AutoCAD підтримують автоматизовану обробку великих обсягів даних, інтеграцію з іншими ГІС-платформами, а також формування тривимірних моделей місцевості. Крім того, програмне забезпечення дозволяє виконувати симуляції та аналіз різних сценаріїв використання земельних ресурсів, що сприяє більш раціональному й сталому землевикористанню. Завдяки можливостям автоматичного вимірювання площ, об'ємів і відстаней, комп'ютерна графіка значно скорочує час виконання проектних і польових робіт. Важливим аспектом є також інтеграція графічних систем із базами даних і хмарними сервісами, що забезпечує централізоване зберігання інформації та її доступність для різних категорій користувачів. У майбутньому очікується подальше поширення технологій доповненої реальності та штучного інтелекту в геодезії, що дозволить створювати більш інтерактивні й динамічні картографічні моделі.

Таким чином, застосування засобів комп'ютерної графіки в геодезії не лише підвищує точність і ефективність виконання земельних і картографічних робіт, а й відкриває нові можливості для аналізу, планування й оптимізації використання земельних ресурсів, інтегруючи аналітичні, візуальні та управлінські підходи в єдину систему.

Список використаних джерел

1. Казаченко Л., Чубукін Р., Казаченко В. ГІС-технології при створенні планової геодезичної основи для розроблення генерального плану населеного пункту / Л. Казаченко, Р. Чубукін, В. Казаченко // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. — Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2021. — Т. II (42). — С. 67–75.
2. Верченко Г. А., Голова О. О., Бобела Н. М., Оліферчук О. Ю. Комп'ютерна графіка як засіб інтеграції загальної середньої та вищої технічної освіти / Г. А. Верченко, О. О. Голова, Н. М. Бобела, О. Ю. Оліферчук // Прикладна геометрія та інженерна графіка. — 2022. — № 102.
3. Pomortseva O. E., Pilycheva M. O., Anoprienko T. V. Технологія використання геоінформаційних систем при обробці геодезичних даних / О. Є. Поморцева, М. О. Пілічева, Т. В. Анопрієнко // Технічні науки та технології. — 2020. — № 4 (18). — С. 229–237.
4. Манцевич Ю., Бабій В. Застосування ГІС в навчальному процесі під час воєнного стану / Ю. Манцевич, В. Бабій // Містобудування та територіальне планування. — 2024. — № 87. — С. 388–399.

Collection of Scientific Papers
with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference
«Advanced Technologies in Scientific Research»
November 19-21, 2025
Rotterdam, Netherlands

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:
Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk
E-mail: info@isu-conference.com
URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.