

Słowo wstępne

Międzynarodowa konferencja „Kataster, Fotogrametria, Geoinformatyka – nowoczesne technologie i perspektywy rozwoju” odbędzie się po raz trzeci, tym razem w Krakowie, starej królewskiej stolicy Polski, w mieście o bogatej, historycznej, kulturalnej i naukowej spuściznie.

Uważam, że historyczny duch Krakowa będzie tym mostem, który połączy ludzi dążących do porządku i sprawiedliwości (dla nas profesjonalistów to kataster i niewysokie podatki) z nowymi technicznymi, technologicznymi i organizacyjnymi możliwościami społeczeństwa (dla nas to komputeryzacja, geoinformatyka, fotogrametria, systemy komunikacji).

Wysoka i twórcza aura jednego z najstarszych Uniwersytetów Europy – Jagiellońskiego – dostała się i jego dziecku Akademii Rolniczej, która wraz z Akademią Górniczo-Hutniczą jest współorganizatorem tej Konferencji.

Ta aura wpływa i na nas uczestników konferencji i zachęca do owocnej pracy, polemik i głównie do podjęcia konstruktywnych wniosków.

Oprócz wspomnianych dwóch Akademii do organizatorów należy już tradycyjnie Narodowy Uniwersytet – „Politechnika Lwowska”, który niedawno otrzymał najwyższy na Ukrainie tytuł Uniwersytetu Narodowego.

To wielka nagroda dla Politechniki, która od 150 lat swego istnienia jest źródłem awangardowych naukowo-technicznych pomysłów, jest wspaniałą szkołą kształcenia inżynierów o wysokich kwalifikacjach.

Nasza Konferencja odbywa się pod patronatem dwóch stowarzyszeń fotogrametrycznych – Polskiego i Ukraińskiego. Cieszymy się, że naszymi patronami są poważne państwowe struktury Polski (służba Geodezyjna, Wojewoda małopolski, Marszałek Województwa Małopolskiego) i liderzy w sprawach katastralno-geodezyjnych Ukrainy (Geodezyjna służba Ukrainy, Lwowski Wojewódzki Urząd Gospodarki Ziemią).

Od czasu poprzedniej konferencji (październik 2000) nie upłynęło zbyt dużo czasu i rzecz jasna, że strategia rozwoju naszych dziedzin istotnie nie zmieniła się. Poza tym my jeszcze raz przekonaliśmy się, że nie ma alternatywy dla technologii komputerowych, że wykonanie prac katastralnych i kartograficznych jest silnie powiązane z geoinformatyką, fotogrametrią i teledetekcją.

Pracujemy w środowisku wzajemnego połączenia idei różnych dziedzin, ich ścisłego związku i wzajemnego uzupełniania się. To oznacza, że naukowcy i praktycy dzisiaj muszą mieć szeroki horyzont myślowy, dobrze orientować się w skomplikowanym świecie technologii informacyjnych. Sieciowe komputerowe systemy lokalnego i globalnego poziomu, transmisja olbrzymich potoków informacji w czasie rzeczywistym otwierają nowe możliwości dla rozwoju społeczeństw. Uważam, że wielokrotnie na naszej konferencji znajdą odzwierciedlenie te idee i wiadomości o ich realizacji w praktycznej działalności.

Posiedzenia konferencji będą obejmowały trzy kierunki: kataster, fotogrametria i geoinformatyka, ale to nie oznacza, że odcinamy się od innych dziedzin. Tworzenie wąskich, profesjonalnych branż dzisiaj jest niedopuszczalne. Obecnie jak nigdy nasze dziedziny otwarte są do współpracy z innymi dyscyplinami naukowymi. To jest duch

naszego czasu. Dlatego wygłoszone referaty, pokazane na wystawie oprogramowanie i osiągnięcia techniki powinny potwierdzić wszystkie najlepsze strony działalności naszych fachowców.

Do udziału w Konferencji zgłosili się znawcy przedmiotu z Polski, Ukrainy, Czech, Szwecji, Szwajcarii, USA i Kanady.

Spodziewam się, że naukowe dyskusje i ogólna atmosfera Konferencji będzie sprzyjać nawiązaniu zawodowych i twórczych kontaktów między uczestnikami oraz rozwojowi teorii i praktyki w dziedzinie katastru, fotogrametrii i geoinformatyki.

Komitet Organizacyjny składa wyrazy wdzięczności członkom Komitetu Honorowego Konferencji a to:

- Panu profesorowi Zbigniewowi Ślipkowi – Rektorowi Akademii Rolniczej w Krakowie,
- Panu doktorowi Anatolowi Bondarowi – Kierownikowi Departamentu Geodezji, Kartografii i Katastru Ukrainy,
- Panu doktorowi Kazimierzowi Bujakowskiemu – Głównemu Geodecie Polski,
- Panu Ryszardowi Masłowskiemu – Wojewodzie Małopolski,
- Panu Markowi Nawarze – Marszałkowi Województwa Małopolskiego.

Szczególne słowa uznania i szacunku składamy Panu doktorowi Teodorowi Blachutowi z Kanady – inicjatorowi naszych konferencji, uczonemu światowego formatu i człowiekowi o szerokich naukowych poglądach i zdolnościach dyplomatycznych. Właśnie jego prace z lat 70 – 80 sięgały w przyszłość, jego przesłania dotyczące połączenia katastru, fotogrametrii i kartografii w dniu dzisiejszym są bardzo aktualne i potrzebne społeczeństwu.

Składamy również wyrazy wdzięczności sponsorom Konferencji:

- firmie LH Systems (szwajcaria) w osobie Pana Pitera Schreiberera,
- firmie Geosystems (Ukraina) w osobie Pana Dyrektora Wiktora Malowa,
- Panu Dziekanowi Wydziału Inżynierii Środowiska i Geodezji AR Zenonowi Pijanowskiemu,

Wydanie materiałów Konferencyjnych zrealizowane zostało dzięki dofinansowaniu przez Polski Komitet Badań Naukowych za co składamy kolegom z Komitetu wyrazy szacunku i wdzięczności.

Dziękujemy również bardzo serdecznie wszystkim członkom Komitetu Naukowego Konferencji, za wkład w zapewnienie wysokiego merytorycznego poziomu naszej Konferencji.

Komitet Organizacyjny Konferencji dziękuje wszystkim Uczestnikom Konferencji za udział, wygłoszenie referatów i dyskusję.

Życzymy Wam Drodzy Koledzy zawodowej pomyślności, osiągnięć twórczych, zdrowia i szczęścia.

W imieniu Komitetu Organizacyjnego
Profesor Oleksandr Dorozhynskyy.

Foreword

The international conference „Cadastre, Photogrammetry, Geoinformatics – Modern Technologies and Perspectives of Development” will take place third time in Kraków, old royal capital of Poland, city with rich historical, cultural and scientific heritage.

I think, that historical spirit of Kraków will be as a bridge which link characters of people striving for order and justice from one side (for us professionals it means cadastre and low taxes) and new technological and organisational capacities of our society from another side (for us it means computerisation, Geoinformatics, Photogrammetry, Communication systems).

High rank and creative aura one of the oldest European universities – Jagiellonian – passed to its child – to the Agricultural University, which together with the Stanislaw Staszic University of Mining and Metallurgy is an organiser of this Conference. That aura influences on the attendants of the conference and stimulates to fruitful work, disputes and concrete conclusions.

Besides the two mentioned universities, the National University – Lvov Polytechnic belongs traditionally to organisers. The name “National University” has been given recently and is the highest title in the Ukraine. That is a great prize for the Polytechnic, which since 150 years of existence has been a source of avant-garde scientific and technical ideas, and is great school of studies for engineers with high qualifications.

Our conference takes place under the auspices of two photogrammetric associations – Polish and Ukrainian one. We are glad, that our patrons are important Polish state institutions (Surveyor General of Poland, Governor of Malopolska Province) and Ukrainian leaders in cadastral and surveying matters (Surveying Service of Ukraine, Department of Land Economy in the Lvov Province).

Not to much time went by since last conference in October 2000 and there is no significant change in general strategy of development of our domains. We are convinced that there is no an alternative to computer technology and that Cadastral and Cartographic works are strongly bound with Geoinformatics, Photogrammetry and Remote Sensing

We work in the environment of combination of different domain ideas and their strict relations and mutual interactions. It means, that scientists and engineers have to be broad-minded and well oriented within complicated world of information technologies. Net computer systems of local and global level and transfers of huge information streams in real time open new possibilities for societies development. In my opinion, these ideas and reports about their realisation will be present repeatedly during our conference

Conference meetings will proceed in three directions: Cadastre, Photogrammetry and Geoinformatics, however, it does not mean that we cut off from other domains. Forming of narrow professions is unacceptable today. At present as never before our domains are open for co-operation with other scientific disciplines. That is a spirit of our time. Therefore the presented papers, software and techniques should confirm all the best sides of our professionals' activities.

Participants from Poland, Ukraine, Czech Republic, Sweden, Switzerland, USA and Canada applied to the conference.

I expect, that scientific discussions and general conference atmosphere will conducive to initiate professional contacts between participants and to developments of theory and practice in Cadastre, Photogrammetry and Geoinformatics.

The organising committee is grateful to the following members of the honorary committee:

- Prof Zbigniew Ślipek – Vice Chancellor, The Agricultural University, Kraków
- Dr Anatol Bondar – Head, Department of Surveying, Cartography and Cadastre, Ukraine
- Dr Kazimierz Bujakowski – Surveyor General of Poland
- Dr Ryszard Masłowski – Governor of Małopolska Province
- Mr Marek Nawara – Council Marshal of Małopolska Province

We express particular words of recognition and respect to Dr Teodor Blachut from Canada – originator of our conferences, scientist of global format with broad scientific outlook and diplomatic skills. Just his works in 70s and 80s referred to future. His ideas of combining Cadastre, Photogrammetry and Cartography are very up-to-date and needed for societies.

Moreover, we thank the following sponsors of the conference:

- LH_Systems, Switzerland, Mr Peter Schreiber
- Geosystems, Ukraine, Mr Wiktor Malow, Director
- Dean, Faculty of Environmental Engineering and Surveying, Agricultural University, Prof Zenon Pijanowski

The conference proceedings were printed thanks to the donation by the Polish Committee for Scientific Research.

We thank all members of the scientific committee for contribution to assure a high level of our conference

The conference organising committee thanks all participants for attendance, presentation of papers and discussion.

We wish our dear colleagues professional luck, creative achievements, good health and happiness.

On behalf of the Organising Committee
Professor Oleksandr Dorozhynskyy.

ВСТУПНЕ СЛОВО

Міжнародна науково-практична конференція “Кадастр, фотограмметрія, геоінформатика – сучасні технології і перспективи розвитку” збирається вже втретє, і цього разу в гостинному Кракові – старовинній королівській столиці Польщі, у місті з вражаючою історичною, культурною та науковою спадщиною. Гадаю, що історичний дух Кракова буде тим мостом, який поєднає притаманні людям прагнення до порядку і справедливості (для нас професіоналів - це кадастр і помірні податки) з новими технічними, технологічними та організаційними можливостями суспільства (для нас - це комп'ютеризація, геоінформатика, фотограмметрія, системи комунікації). Висока благодотворна аура одного з найстаріших університетів Європи – Ягеллонського – передалась Академії сільськогосподарській та Академії гірничо-металургійній, які є співорганізаторами нашої конференції. Дух високих ідей і помислів повинен окрилити і нас, учасників конференції, та спонукати до плідної праці, полеміки і, головне, конструктивних рішень.

Окрім вищевказаних двох академій до організаторів конференції вже традиційно належить Національний університет “Львівська політехніка”, який зовсім недавно отримав найвищий в Україні титул для університетів – Національний. Це велика відзнака для Політехніки, яка впродовж 150 років свого існування є носієм передових науково-технічних ідей, є прекрасною школою для підготовки висококваліфікованих інженерів.

Наша конференція зібралась під патронатом двох фотограмметричних товариств – Польського та Українського. Ми раді, що нашими патронами є поважні державні структури Польщі (Геодезична служба, Воєвода Малопольщі, Маршалок Воєводства Малопольщі) та лідери у кадастрально-геодезичних справах України – Геодезична служба України та Львівське обласне управління земельних ресурсів.

Від часу попередньої конференції (жовтень 2000 р.) минуло досить мало часу і зрозуміло, що стратегія розвитку наших галузей суттєвих змін не зазнала. Водночас всі ми ще раз переконались, що немає альтернативи комп'ютерним технологіям, що виконання кадастрових та картографічних робіт тісно поєдналося з геоінформатикою, фотограмметрією, дистанційним зондуванням. Ми працюємо в середовищі взаємопроникнення ідей галузевого забарвлення, їх тісного зв'язку та взаємного доповнення. Це означає, що і науковці, і практики сьогодні зобов'язані мати широкий науково-технічний світогляд, добре орієнтуватись в складному і динамічному світі інформаційних технологій. Мережеві комп'ютерні системи локального та глобального рівнів, передача величезних потоків інформації в реальному часі відкривають нові горизонти для розвитку суспільства. Думаю, що в багатьох доповідях на нашій конференції прозвучать ці ідеї та відомості про їх втілення в реальність.

Робота конференції проводиться за трьома напрямками (кадастр, фотограмметрія, геоінформатика), проте це не означає, що ми відмежовуємось від інших галузей. Створення вузьких професійних “коридорів” сьогодні неприпустиме; нині, як ніколи, наші галузі відкриті для співпраці з іншими науковими дисциплінами. Це дух нашого часу. Тому виголошені доповіді, програмні та технічні засоби, показані на виставці, повинні висвітлити всі кращі сторони діяльності фахівців.

В роботі конференції згідно з надісланими ресстраційними картками беруть участь фахівці з Польщі, України, Чехії, Швеції, Швейцарії, США, Канади.

Сподіваюсь, що наукові дискусії та загалом атмосфера конференції сприятиме налагодженню ділових та творчих контактів між учасниками конференції, розвитку теорії і практики кадастру, фотограмметрії та геоінформатики.

Організаційний комітет висловлює подяку почесним організаторам конференції професору Збігневу Сліпеку – ректору Академії сільсько-господарської з Кракова, доктору Анатолію Бондарю – начальнику Департаменту геодезії, картографії і кадастру України, доктору Казімежу Буяковскі – Головному геодезисту Польщі, Пану Рішарду Масловскі – Воєводі Малопольщі (Краків), Пану Марек Наварі – Маршалку Малопольського воєводства (Краків).

Добрих слів поваги і пошани заслуговує доктор Теодор Блахут з Канади – заграничний член-кореспондент Польської академії наук – ініціатор наших конференцій, вчений світового визнання та людина з широким науковим світоглядом і високим дипломатичним хистом. Власне його прозорливі праці 70-80-х років сягнули далеко вперед, його ідеї стосовно поєднання кадастру, фотограмметрії та картографії в наші дні є надзвичайно актуальні та потрібні суспільству.

Щиро вдячні спонсорам конференції – фірмі LH-Systems (Швейцарія) в особі Пана Пітера Шрайбера, фірмі “Геосистема” (Україна) в особі Пана директора Віктора Малова, декану Академії сільськогосподарської з Кракова професору Зенону Піяновскі.

Видання матеріалів конференції здійснено за фінансової підтримки Комітету наукових досліджень Польщі, за що висловлюємо колегам з Комітету нашу повагу і вдячність.

Організаційний комітет дякує всім учасникам конференції за участь в роботі та дискусіях. Бажаємо Вам, дорогі колеги, професійної удачі, творчих злетів, здоров'я і благополуччя.

Від імені Організаційного комітету

професор

Олександр ДОРОЖИНСЬКИЙ