

**VIII МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ
“ГЕОІНФОРМАТИКА: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ”
24–27 БЕРЕЗНЯ 2009 Р., М. КИЇВ**



Учасники конференції (24 березня 2009 р.)

Уже другий рік поспіль Будинок учених Національної академії наук України гостинно відкриває свої двері учасникам конференції з геоінформатики, яка щорічно, починаючи з 2002 р., проводиться наприкінці березня у Києві. Для організації VIII Міжнародної конференції “Геоінформатика: теоретичні та прикладні аспекти” (24–27 березня 2009 р.) свої організаторські, ділові та фінансові ресурси об’єднали Центр менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю Інституту геологічних наук НАН України; Всеукраїнська асоціація геоінформатики; Інститут прикладних проблем екології, геофізики та геохімії; товариство “Карбон-ЛТД”; Європейська асоціація вчених

та інженерів-геологів і геофізиків (EAGE), яка вкотре надала спонсорську підтримку для проведення цього заходу.

На офіційне відкриття конференції зібралося понад 180 учасників з понад 33 організацій, що представляли вітчизняну академічну, освітню і галузеву науку, а також виробничих структур різних форм власності. Підтримали конференцію і стали її учасниками вчені Російської Академії наук, профільних російських вищих навчальних закладів та громадських об’єднань. Приємною для організаторів була увага до цієї події в Україні з боку міжнародних організацій і присутність представника Європейської асоціації вчених та інженерів-геологів і геофізиків.



Відкриття конференції (Великий конференц-зал Київського будинку вчених)



Привітальне звернення Пітера Вервея до учасників конференції



Вручення професору А.Є. Кулінковичу медалі “За досягнення у геофізиці”

Конференцію відкрив голова оргкомітету чл.-кор. НАН України М.А. Якимчук, з привітальними промовами до учасників конференції звернулися: заступник академіка-секретаря Відділення наук про Землю НАН України, чл.-кор. НАН України О.М. Пономаренко, представник Євразійського геофізичного товариства О.І. Серкова, декан геологічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка С.А. Вижва та регіональний менеджер EAGE у Росії та країнах СНД Пітер Вервей.

Пітера Вервея зацікавила діяльність учених України, особливо дослідження з енергетичних питань. Він наголосив: “Криза – це тимчасове явище і інтерес до вуглеводневих видів палива не втратиться. Ми плануємо розширити представництва EAGE в Україні, це буде спрощувати для членів EAGE відвідання України і виїзди українських учених за кордон”. П. Вервей подякував команді, що активно працює в Україні зі сприяння можливості міжнародного наукового спілкування через заохочення до членства в EAGE. Проведено попередні переговори з П.Вервеем щодо перспектив подальшого співробітництва.

Конференція розпочала роботу з приємної події: в урочистій атмосфері доктору технічних наук професору А.Є. Кулінковичу було вручено медаль Міжнародної асоціації науково-технічного та ділового співробітництва з геофізичних дослі-



Пітер Вервей зачарований красою зали



Доповідь чл.-кор. НАН України М.А. Якимчука

джень і робіт у свердловинах “За досягнення в геофізиці” у зв’язку із 100-річчям від дня народження видатного геофізика С.Г. Комарова.

М.А. Якимчук у своїй доповіді підкреслив важливу роль для геологічної спільноти такого форуму, де фахівці різного профілю, що працюють у галузі наук про Землю, мають можливість отримувати велику кількість інформації, обмінюватися досвідом, науковими досягненнями, створювати партнерські відносини, зокрема міжнародні, приймати конструктивні рішення з практично всіх аспектів надро- та природокористування. Міждисциплінарний підхід до пошуку нових ідей та інновацій у геонауках з використанням сучасних технологій роботи з геоінформацією вирізняє цю конференцію від інших заходів.

На конференції, робота якої проходила за форматом пленарних і секційних засідань, було заслухано 68 доповідей, що продемонстрували широке коло сучасних теоретичних напрацювань та прикладних досліджень у багатьох дисциплінах природничих наук.

Слід виділити доповіді учасників конференції, які були присвячені фундаментальним і концептуальним питанням вивчення глобальних природних процесів та еволюції Землі. В цьому блоці були представлені роботи з глибинного дослідження земної кори і верхньої мантії, па-



Київський будинок учених (спілкування колег)

леомагнітних реконструкцій геодинамічної історії літосфери та дистанційного зондування Землі. Їх висвітлення сфокусувалося у роботі секції 2 “Геоінформаційні аспекти вивчення еволюції Землі”.

Найактивніше працювала секція 1 “Геофізичні методи та фізико-математичне моделювання в інформаційному забезпеченні прикладних геологічних задач”. З 96 заявлених до участі у конференції доповідей 41 репрезентувала результати власних досліджень доповідачів у цьому напрямку. Автори більшості доповідей переймалися найактуальнішою для сьогодення проблемою – максимально можливого забезпечення економіки власними енергетичними ресурсами, в першу чергу вуглеводневими. Для вирішення питання підвищення ефективності та розширення геолого-прогнозних і пошуково-розвідувальних робіт запропоновано методи застосування насамперед сучасних і нестандартних підходів проведення польових робіт, програмні засоби й інформаційні системи автоматизації процесів обробки та інтерпретації геофізичної інформації тощо.

Секція 3 “Моніторинг природних і техногенних процесів” хоча і була широко представлена, але мала більш камерний характер.

За всієї різноманітності матеріалів можна виділити презентації, які становили найбільший інтерес.

У галузі теоретичних фундаментальних досліджень виділялась низка доповідей *А.Є. Кулінковича, М.А. Якимчука* (Центр менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю ІГН НАН України): “Особлива місія геоінформатики”, “Геохронологічний календар та емпіричні шкали”, “Геоінформатика і не-галілеєва астрономія”, “Геоінформатика і Геоцивілологія”, які спираються на концепцію: геоінформатика покликана не лише забезпечити взаємодію і взаєморозуміння всередині циклу геонаук, а й сприяти взаємодії з іншими дисциплінами природознавства і суспільствознавства – фізикою, астрономією, астрофізикою, математикою, історією людства та його культури, філософією.

Сьогодні спостерігається активний інтерес спільноти до питань астрономії і космічної науки, до загадок Всесвіту і таємниць буття, відкриття яких здатне привести до радикального перегляду картини Всесвіту. Генеральна асамблея ООН за ініціативою Міжнародного астрономічного союзу оголосила 2009 рік Міжнародним роком астрономії. Девіз МРА-2009: “Всесвіт – для Вас”.

Галактична геологія – це чудовий приклад суміжної науки, що досліджує взаємозв'язок подій геологічної історії Землі з життям нашої Галактики Чумацький Шлях.

А.Є. Кулінкович і *М.А. Якимчук* розглянули основи нового напрямку на стику геології й астро-

номії, який вивчає історію нашої Галактики спираючись не на інструментальні астрономічні спостереження, а “декодуванням” кам'яного літопису земної кори. Показано, що наша Галактика принаймні двічі змінювала свій тип, перетворюючись з “нормальної” спіральної галактики (тип S) у спіральну галактику з перемичкою (тип SB). Перший раз це відбувалося в архей і ранньому протерозої, другий – у пізньому протерозої. Кожного разу напрямок перемичок, що утворюються, контролюється галактичним магнітним полем. Час перетину Сонячною системою галактичних перемичок рельєфно відображається в геологічній історії: відбуваються планетарні зледеніння, а також формуються залізородні родовища.

Серед найголовніших результатів, отриманих українськими вченими, – побудова простого рівняння (“суперформули”), що описує ритміко-подійний рисунок геологічної історії та історії людства, розробка основи нової мегаконцепції розшифрування “кам'яного літопису” земної кори, основним принципом якої є отримання доволі точних знань про галактогеологічні мегацикли з періодами в мільйони, десятки мільйонів, сотні мільйонів та мільярди років, побудова (через математичний опис Світобудови) якісно нової моделі Всесвіту як єдиної загальнопланетарної системи та створення геохронологічного календаря.

Неможливо серйозно розвивати науку і техніку, не цікавлячись істинами фундаментального порядку. Настає переверот ієрархії інтелектуальних цінностей в історії людства. Питання, які сьогодні ставлять перед собою і вирішують українські вчені, це вагомий крок до статусу інноваційно самодостатньої, розвиненої країни.

Інформативними, цікавими широкому загалу учасників були доповіді: *О.Ю. Лукіна* (ЧВ УКРДГРІ) “Вуглеводневий потенціал надр України і шляхи його освоєння” та *М.І. Ковальова* (Севастопольський національний університет ядерної енергії та промисловості, АР Крим) “Використання дистанційного геолографічного комплексу “Пошук” для виявлення та оцінки покладів вуглеводневих родовищ”.

Переможцями рубрики “Оперативні та ефективні технології” можна вважати групу авторів: *С.П. Левашов, Ю.М. Піщаний* (Інститут прикладних проблем екології, геофізики та геохімії), *М.А. Якимчук, В.В. Прилуков, Д.М. Божежа, Ю.М. Якимчук* (Центр менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю ІГН НАН України), *І.М. Корчагін* (Інститут геофізики ім. С.І. Суботіна НАН України), *Б.Б. Синюк* (ДК “Укргазвидобування” НАК “Нафтогаз України”), які презентували низку доповідей, продемонструвавши переваги технології СКІП–ВЕРЗ, а також ті завдання, які ця технологія дає змогу вирішувати оперативно і достатньо ефективно, а саме

геологорозвідувальний процес на нафту і газ, моніторинг геологічного середовища, інженерно-геологічні дослідження на ділянках будівництва ліній метро та ділянках пошкодження мостів і доріг, обстеження ділянок розвитку карстових процесів тощо. Виключно важлива особливість технології – висока працездатність у режимі моніторингу.

Відзначено практичну цінність доповідей у яких порушувалися питання залучення палеомагнітних рішень, зокрема для Антарктичного сектору, що запропоновані науковцями з Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна НАН України *В.Г. Бахмутовим, В.В. Шпирою, Ю.В. Микитченком.*

Високий рівень досліджень і організації процесів обробки та інтерпретації геологічних даних, насамперед інтегральне геолого-геофізичне моделювання нафтогазоперспективних територій (північно-західна частина шельфу Чорного моря, об'єктів Закарпатського прогину і центральної частини Дніпровсько-Донецької западини) відзначено у доповідях групи авторів на чолі з *О.П. Петровським* (ТОВ Наукова-технічна фірма “БІПЕКС Лтд”, Івано-Франківськ).

Показовою була доповідь з використання геоінформаційних систем для вирішення прикладних задач, яку представила Державна комісія України по запасам корисних копалин (*Г.І. Рудько*), Криворізький технічний університет (*В.М. Назаренко*); ПП “КРИВБАСАКАДЕМІНВЕСТ” (*М.В. Назаренко, С.А. Хоменко*): “Система обробки та аналізу даних розвідки і формування тривимірних моделей родовищ корисних копалин”.

Новий методичний напрям досліджень запропонував *Є.М. Бородулін* (ДГП “Укргеофізика”, Придніпровська геофізична розвідувальна експедиція, Новомосковськ, Україна) “Деякі результати випробування сейсмічної інверсії для прогнозування фізичних властивостей геологічного розрізу”.

Аудиторію також зацікавили роботи російських колег які вони висвітлили у своїх доповідях: *В.Е. Павлов* (Інститут фізики Землі ім. О.Ю. Шмідта РАН, Москва, Росія) “Макет шкали геомагнітної полярності раннього палеозою і його значення для розуміння процесів на межі ядро–мантія”; *К.В. Вандишева, О.В. Кадішева, В.В. Філатов* (Уральський державний гірничий університет, Єкатеринбург, Росія) “Тектонофізичний аналіз гравітаційного поля: ідея, теорія, методика, результати”.

Класичні традиційні методи і підходи до розв'язку широкого кола задач продемонстрували учасники конференції, викладачі та аспіранти

Київського національного університету імені Тараса Шевченка, які презентували 16 доповідей. Для більшості молоді, студентів та аспірантів презентація стала першим дебютним виступом.

На заключному засіданні учасники, підкресливши високий організаційний рівень конференції, активно обговорювали результати наукового зібрання, вносили змістовні пропозиції до проекту Рішення, який було прийнято конференцією. Висловлювалися побажання здійснення головної мети дослідника – довести теоретичні розробки до практичних результатів!

Рекомендовано продовжити роботи над удосконаленням менеджменту популяризації напряму знань геоінформатики, звернути увагу на вдосконалення освітніх програм підготовки молодих фахівців з цієї дисципліни, зробивши їх конструкторивнішими.

Підводячи підсумок, слід наголосити таке:

- Реалізацію проекту організаторів конференції, а саме інтеграційну основу та комплексний підхід до вирішення проблем надро- та природокористування, можна вважати успішною, це дійсно найуніверсальніший формат проведення наукових форумів та спілкування фахівців, що працюють як у фундаментальній, так і в прикладній науці.
- Ефективність конференцій, присвячених проблемам геоінформатики, виявляється за моніторингового аналізу: можна констатувати, що конференції сьогодні є вже очікуваною подією, геологи України та закордонні колеги заздалегідь повідомляють про свою участь у них. За вісім років, які пройшли з часу проведення першої конференції, можна спостерігати зростання їхньої популярності, що відображається у збільшенні як числа учасників, так і кількості доповідей. Практична цінність проведення цього заходу ще і в тому, що можна працювати за будь-якою актуальною тематикою, розширюючи попередні рамки, рухаючись до нового і передового.

Закриваючи конференцію, голова оргкомітету *М.А. Якимчук* подякував присутнім за активну участь в її роботі, побажав успіхів і підкреслив, що для отримання очікуваного результату в першу чергу потрібна консолідована позиція та узгоджена робота. Від імені оргкомітету *М.А. Якимчук* висловив подяку спонсорам (EAGE) за підтримку заходу, що безперечно підвищило його рівень і значення для кожного учасника.

*Відповідальний секретар оргкомітету,
к.г.н. О.О. Татарінова*