

**ВНЕСОК ЦЕНТРУ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ  
В ГАЛУЗІ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ В ДІЯЛЬНІСТЬ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

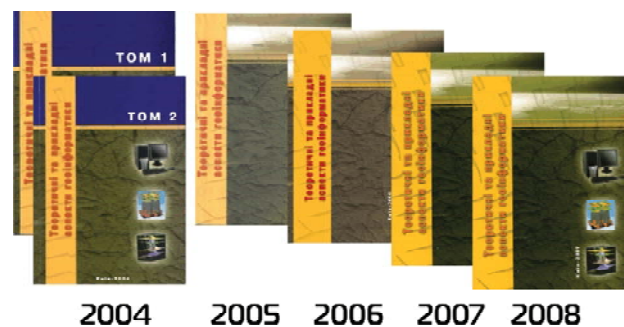
27 листопада 2008 р. Національна академія наук України відзначає 90-й рік від дня свого заснування. Створення у 1918 р. власної Академії наук було визначною подією в історії України. Пройшовши великий шлях становлення, на цей час Національна академія наук України є одним із провідних наукових центрів світу. В Академії діють три секції, що об'єднують 14 відділень наук, які здійснюють дослідження в різних галузях знань, створюючи наукові основи технологічного, соціально-економічного та культурного розвитку країни. Відділення наук про Землю – це 17 установ (науково-дослідні інститути, відділення інститутів, наукові центри), що у своїй діяльності охоплюють широкий діапазон наукових проблем, пов'язаних з природними процесами, вирішенням завдань прогнозування та оптимізації надро- та природокористування. Науково-дослідні інститути створювались на базі геологічних інститутів, осередків, секторів, наукових шкіл, музеїв, робочих станцій з досліджень тощо. Перший і найстаріший (1926 р.) геологічний заклад в Україні, що увійшов до складу Відділення наук про Землю, – Інститут геологічних наук (ІГН). Наймолодша (1999 р.) установа – Центр менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю (ЦММ) ІГН НАН України (далі – Центр). Академія наук приймає рішення створювати невеликі мобільні колективи з чіткою науковою спрямованістю, які б відповідали розвитку нових сучасних напрямів науки та потреб держави у науковому та інформаційному забезпеченні на рівні світових стандартів. На хвилі цих прогресивних кроків за постановою Бюро Президії Національної академії наук України було засновано Центр.

Основна мета Центру – підвищення рівня інформаційного забезпечення установ Відділення наук про Землю, широке впровадження в наукові дослідження сучасних інформаційних технологій, комп'ютеризованих форм і методів роботи та сприяння організації вітчизняних наукових та науково-практичних досліджень у галузі природничих наук на основі сучасних підходів менеджменту та маркетингу.

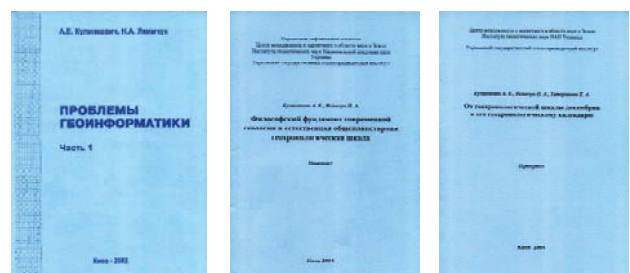
**Видавнича діяльність Центру.** За період 1999–2005 рр. Центром видано 17 збірників наукових праць за широкою тематичною спрямованістю (проблеми нафтогазової геології, промислова гео-

фізика, геологія та корисні копалини Чорного моря, нові теоретичні, алгоритмічні розробки в розвідувальній геофізиці та ін.).

З 2004 р. виходить з друку періодичне видання – збірник наукових праць “Теоретичні та прикладні аспекти геоінформатики”. Засновники: ЦММ ІГН НАН України та Всеукраїнська асоціація геоінформатики. Збірник внесено до переліку фахових видань України. У 5 випусках цього видання надруковано близько 230 наукових статей з актуальних проблем та перспектив розвитку геоінформатики. В публікаціях розглянуто теорію, методику та методологію просторового аналізу геолого-геофізичної інформації, розробку та використання техніки і технології, застосування програм та програмних комплексів у галузі екології, раціонального використання природних ресурсів й прийняття ефективних рішень у надрокористуванні.



Науковим дослідженням фундаментальних аспектів геоінформатики (взаємозв'язок геоінформатики з історією геологічних знань, геоінформатика і геохарактерологія, геоінформатика як інтегруюча наука дисциплін геологічного профілю для вивчення природних інформаційних процесів, галактична геологія, ноосферологія, філософський фундамент сучасної геології і загальнопланетарна геологічна шкала), присвячено випуск серії монографій (А.Е. Куликович, Н.А. Якимчук “Про-



блеми геоінформатики”), які видає Центр до початку конференцій з геоінформатики. В сьомій, останній на сьогодні частині вченими розвинена теорія заміни конвенціональних геохронологічних шкал геохронологічним календарем.

З метою уявлень про науковий потенціал та існуючі теоретичні і практичні розробки українських учених Центр також друкує наукові видання, словники, підручники, препринти, путівники міжнародних екскурсій.



**Журнал “Геоінформатика”.** 3 травня 2002 р. Центр видає науковий періодичний журнал “Геоінформатика”. Співзасновники журналу – Національна академія наук України і ЦММ ІГН НАН України. Обсяг періодичного видання до 10 умовних друкарських аркушів, періодичність – 4 рази на рік. За період існування журналу, який є фаховим з фізико-математичних, геологічних, географічних та технічних наук, вийшло в світ 27 номерів, в яких опубліковано понад 300 статей.

Журнал “Геоінформатика” має велике значення для популяризації національного досвіду впровадження геоінформатики, поширення теоретичних та експериментальних досягнень розвитку

наукових і методичних основ геоінформатики, робить вагомий внесок у формування єдиного геоінформаційного простору. Видання містить публікації, присвячені теорії, методиці та методології використання геоінформаційних технологій для вирішення фундаментальних завдань у науках про Землю.

Журнал отримують бібліотеки наукових установ, вищих навчальних закладів, Національна та державні наукові бібліотеки України, а також Бібліотека Конгресу США та Російська державна бібліотека.

**Проведення міжнародних конференцій.** Одним з напрямів діяльності Центру є організація та проведення наукових конференцій, з’їздів, симпозіумів для обміну науковим, теоретичним, практичним досвідом у галузі наук про Землю.

Для обміну інформацією про нові методи і методики досліджень, а також новітні технології в галузі наук про Землю у 1999–2008 рр. Центром було організовано та проведено 18 конференцій, 10 з яких мали міжнародний статус. У конференціях взяли участь понад 1200 учасників – науковці, фахівці академічних, галузевих, науково-дослідних та проектних організацій, виробничих підприємств і комерційних структур, викладачі, аспіранти та студенти вищих навчальних закладів. Конференції були присвячені теоретичним і прикладним проблемам нафтогазової геології та геофізики, інтерпретації потенціальних полів, екологічним проблемам, зокрема захороненню радіоактивних відходів, оптимізації природокористування в береговій зоні морів, сучасному стану, перспективам розвитку та охороні земельно-ресурсного потенціалу і гідромінеральних ресурсів України.

З 2002 р. ЦММ ІГН НАН України за активної участі Всеукраїнської асоціації геоінформатики, ТОВ “Інститут прикладних проблем екології, геофізики та геохімії”, ТОВ “Карбон Лтд” проводять щорічні міжнародні конференції з геоінформатики, на яких розглядають різні аспекти геоінформатики як науки, технології та виробничу діяльність. В роботі конференцій загалом взя-





V–VII Міжнародні конференції “ГЕОІНФОРМАТИКА: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ” (березень 2006, 2007, 2008 рр.).

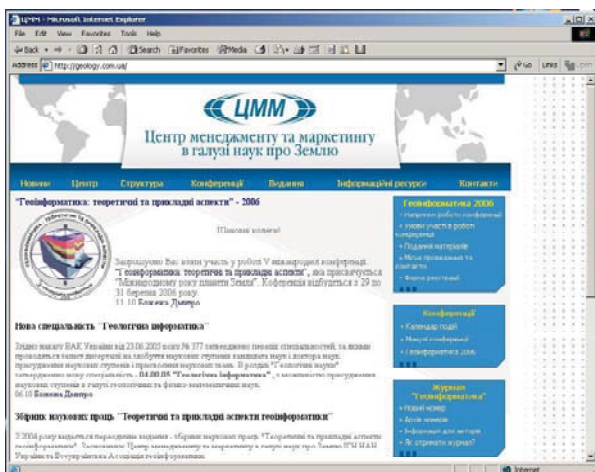
ли участь більше як 1300 учасників з понад 40 організацій. Основна мета конференцій – обмін інформацією, досвідом та ідеями удосконалення національних інформаційно-аналітичних ресурсів, проведення координаційної діяльності між вітчизняними та закордонними організаціями в галузі геоінформатики.

**Створення електронних інформаційних ресурсів:**

2002 р. – розроблено методику і методологію створення інформаційних ресурсів вітчизняних наукових організацій та ресурсів, які спрощують систему пошуку, доступу та обміну наукової інформації в Інтернеті; відкрито Інтернет-бібліотеку (ІГН НАН України);



2002 р. – створено інформаційно-довідковий “Internet” сторінки ЦММ ІГН НАН України;



2004 р. – відкрито Інформаційний Інтернет-портал Відділення наук про Землю (зовнішні інформаційні ресурси).

**Наукові дослідження центру.** ЦММ ІГН НАН України спільно з ТОВ “Інститут прикладних проблем екології, геофізики та геохімії” та НВП “Геопром” розроблена ефективна експрес-технологія оперативного вирішення завдань екології, інженерної геології та геолого-геофізичних досліджень, яка ґрунтується на геоелектричних, сейсмоакустичних та георадарних методах досліджень. Оригінальні геоелектричні методи досліджень є також основою інноваційної технології “прямих” пошуків покладів вуглеводнів (ВВ). Вона включає метод становлення короткоімпульсного електромагнітного поля (СКІП), флюксометричну зйомку, метод вертикального електро-резонансного зондування (ВЕРЗ), а також компактні та комп’ютеризовані апаратурні комплекси польових спостережень, GPS-приймач, програмне забезпечення реєстрації, обробки та інтерпретації даних вимірів, методику проведення польових спостережень. Спільне використання цих методів у межах технології дає можливість виявляти та оконтурювати по площі аномалії типу “поклад” (АТП), оцінювати сумарну потужність аномально поляризованих пластів (АПП) типу “нафтовий пласт”, “газовий пласт”, “водоносний пласт” тощо та визначати глибину їх залягання. Можливість проведення площинних зйомок з автомобіля та літака дає змогу обстежувати значні за розмірами території в короткі терміни.

За розробленою технологією (комплексом геофізичних методів) оперативно, у максимально стислі терміни та з мінімальними фінансовими витратами, можна ефективно вирішувати широкий комплекс екологічних, інженерно-геологічних, гідрогеологічних і геолого-геофізичних завдань, причому на всіх етапах конкретних досліджень, а саме: а) польових вимірів; б) попередньої і (або ж) остаточної обробки даних геофізичних спостережень; в) інтерпретації отриманої інформації та підготовки висновків, рекомендацій і звітів.

Досягнута оперативність вирішення конкретних практичних завдань забезпечує надання попередніх висновків і рекомендацій за результатами виконаних робіт безпосередньо у польових умовах, відразу після завершення етапу вимірів.

Головний результат робіт – оперативне одержання нової (додаткової) інформації, що разом з іншими даними дає змогу виділити найперспективніші ділянки як для постановки детальних геолого-геофізичних досліджень, так і для проведення параметричного і розвідувального буріння.

Великий обсяг геоелектричних досліджень з використанням технології СКІП–ВЕРЗ виконано в останні роки. В 2001–2008 рр. технологію СКІП–ВЕРЗ апробовано на родовищах і перспективних на ВВ площах в Україні, Казахстані, Росії. В цілому за цей період геоелектричні дослідження з використанням експрес-технології СКІП–ВЕРЗ проведені на 50 родовищах нафти і газу. Аномалії типу “поклад” зафіксовані зйомкою СКІП на всіх (!) родовищах. У розрізах родовищ за методом ВЕРЗ виділено АПП типу “нафтогазовий пласт”. Аномалії типу “поклад” закартовано методом СКІП у межах 62 перспективних структур і окремих площ із 80 обстежених. Нижче наведено окремі приклади застосування зазначених методів.

1. У сезонних роботах 11-ї Української антарктичної експедиції (січень–лютий 2006 р.) в акваторіях Антарктичного півострова вперше маршрутною зйомкою СКІП з борта судна закартована аномалія типу “поклад”, а методом ВЕРЗ в її межах виділені АПП типу “поклад вуглеводнів”. Це засвідчує практичну можливість застосування технології СКІП–ВЕРЗ для пошуків і розвідки скупчень ВВ у морських акваторіях. За даними ВЕРЗ побудована глибинна геоелектрична модель через протоку Дрейка.
2. Геоелектричні дослідження в межах виділеного за сейсмічними даними Вороновського склепіння на Северодонецькій площі (березень, 2006 р.) продемонстрували доцільність застосування технології під час вибору місць закладання розвідувальних свердловин.
3. Рекогносцирувальні (червень, 2006 р.) та деталізаційні (серпень, 2006 р.) дослідження в межах Костанайської нафтогазоперспективної площі (Республіка Казахстан) – понад 4000 км<sup>2</sup>, ще раз підтвердили ефективність технології СКІП–ВЕРЗ під час рекогносцирувального обстеження значних за площею територій, засвідчили можливість та об’єктивну доцільність її комплексування з дистанційними (аерокосмічними) методами та ефективність під час вибору

місць оптимального закладання розвідувальних свердловин.

4. Експериментальні дослідження (серпень, 2006 р.) на Собінському нафтогазоконденсатному родовищі в Красноярському краї (Росія) показали принципову можливість проведення зйомки СКІП з літака, що дає змогу використовувати її в комплексі з іншими аерогеофізичними методами для рекогносцирувального обстеження важкодоступних територій.
5. Дослідженнями на окремих родовищах і площах у Дніпровсько-Донецькій западині показана принципова можливість виявлення та простежування за допомогою технології СКІП–ВЕРЗ АПП типу “нафта” і “газ” у глибинних (понад 6000 м) горизонтах осадового чохла. Підтверджено перспективи газонасиченості глибинних горизонтів на Кобзівському газоконденсатному родовищі (ГКР).  
На Західнорадченківській площі детальними дослідженнями в околі соляного штоку виявлені та закартовані АПП типу “газ” у надсолевих та підсолевих (підкарнизних) відкладах.
6. Детальними роботами на одній із ділянок Таврійської площі закартована аномалія типу “поклад” площею понад 60 км<sup>2</sup>. Ці роботи ще раз засвідчили, що Таврійська площа є перспективною для пошуків та розвідки промислових покладів газу у відкладах нижньої крейди (1870–2070 м), дату – нижнього палеоцену (1210–1460 м) та майкопу (800–900 м).
7. На території Костанайської площі (8045 км<sup>2</sup>) зйомкою в модифікації аероСКІП з борту літака АН-2 за регулярною мережею профілів покрита вся перспективна на нафту частина території. Це дало змогу виявити практично всі аномальні зони типу “поклад”, які становлять нафтопошуковий інтерес та можуть бути пов’язані зі скупченнями ВВ.
8. Результати експериментальних геоелектричних досліджень на Шебелинському ГКР (лютий 2008 р.) показали, що: а) закартована аномалія типу “поклад” добре збігається з контуром Шебелинської структури; б) результати зйомки СКІП у межах Західношебелинської площі ставлять під сумнів заявлені для неї прогнозні ресурси ВВ; в) три АТП виявлені зйомкою СКІП поблизу Шебелинської структури; г) масивно-пластовий поклад ВВ зафіксовано діаграмою зондування в межах Шебелинського ГКР; д) інтервал інтенсивного нафтогазонасичення виявлено за межами Шебелинської структури на глибинах 5500–6600 м; е) технологію СКІП–ВЕРЗ можна використовувати для

оперативної оцінки перспектив нафтогазоносності глибинних (понад 6000 м) горизонтів осадового чохла.

Технологія СКІП–ВЕРЗ, а також більшість результатів її практичного застосування опубліковані в наукових журналах, збірниках наукових праць і тез доповідей та пройшли широку апробацію на національних і міжнародних семінарах, конференціях, симпозіумах і конгресах.

Результати практичної апробації технології СКІП–ВЕРЗ на родовищах і перспективних площах свідчать про доцільність її широкого застосування як для рекогносцирувального обстеження значних за площею нафтогазоперспективних територій, так і для детального вивчення окремих структурних елементів будови осадового чохла в межах ділянок розміщення виявлених аномалій типу “поклад”. Додаткова геолого-геофізична інформація, яку можна оперативно одержати з використанням експрес-технології, сприятиме підвищенню ефективності геолого-геофізичних робіт на нафту і газ у цілому.

Загалом інноваційна експрес-технологія СКІП–ВЕРЗ прямих пошуків та розвідки родовищ нафти і газу дає змогу оперативно та ефективно вирішувати широкий спектр нафтогазопшукових завдань. Активне та цілеспрямоване використання методів СКІП і ВЕРЗ у геолого-розвідувальному процесі на нафту і газ в Україні сприятиме підвищенню обсягів видобутку нафти і газу на території країни.

**Створення громадських організацій сприяння інформатизації наук про Землю. Міжнародне співробітництво.** За ініціативою Центру створено громадську організацію “Всеукраїнська асоціація геоінформатики”. Асоціація має статус всеукраїнського об’єднання, її діяльність поширюється на всій території України і ґрунтується на роботі місцевих осередків, які створені у більшості областей України. Головною метою Асоціації є сприяння розвитку геоінформаційних процесів у галузі наук про Землю, підвищення цінності геологічної інформації, надання

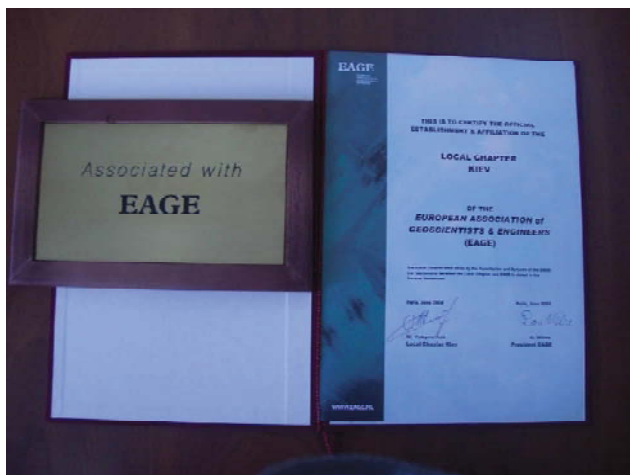
допомоги фахівцям, ученим, аспірантам, студентам, які працюють у галузі геоінформатики в Україні.

Асоціація безпосередньо встановлює зв’язки із закордонними громадськими організаціями та організаціями, що працюють у галузі геоінформатики, геологічних і геофізичних досліджень та комп’ютерних технологій. Таке тісне співробітництво встановлено з Євроазійським геофізичним товариством (м. Москва).

Тісними є зв’язки з міжнародними науковими товариствами: SEG (Товариство геофізиків-розвідників, США, м. Tulsa), EAGE – Європейська асоціація геовчених та інженерів, м. Хоутен, Нідерланди.

На 66-й щорічній конференції EAGE (Париж, Франція, 7–10 червня, 2004 р.) підписано сертифікат про створення у м. Києві Українського осередку EAGE. Головою Українського осередку Європейської асоціації геовчених і інженерів обрано директора Центру менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю, чл.-кор. НАН України, проф. М.А. Якимчука.

Підводячи підсумки, можна відзначити, що Центр за короткий період свого існування продемонстрував активне ставлення до діяльності НАН України. Науковці Центру проводять унікальні міждисциплінарні дослідження, результати яких символізують новий науковий напрям – геоінформатику. Спрямованість Центру на тематичне та структурне поєднання глибоких фундаментальних досліджень з перспективними прикладними розробками та створення на їх основі принципово нових технологій забезпечує сучасний підхід до отримання результатів. Виконуючи функції інформаційно-аналітичної структури, Центр вивчає та оперативно розповсюджує вітчизняні та світові досягнення наук про Землю в Україні, що позитивно впливає на роботу з пропаганди здобутків української науки і розширення наукових та ділових міжнародних контактів. Все це сприяє інтеграції України у світову геологічну спільноту.





Учасники виставки, зліва направо: представники Центру – О.М. Лимар; директор чл.-кор. НАН України М.А. Якимчук; вчений секретар О.О. Татарінова; директор ЦАКДЗ, чл.-кор. НАН України В.І. Лялько; д-р геол. н. ІГФ ім. С.І. Субботіна М.І. Орлюк; заступник директора ІГФ ім. С.І. Субботіна О.В. Кендзера

З нагоди 90-річчя від дня заснування Національної академії наук України було проведено низку заходів з популяризації досягнень вітчизняної науки, інформування суспільства та органів державної влади про діяльність НАН України.

25–27 листопада 2008 р. в Експоцентрі “Наука” відбулась ювілейна виставка науково-технічних розробок установ НАН України. Організатори виставки: НАН України та зовнішньоторговельна фірма “ІнтерАН” НАН України.

Мета заходу – демонстрація наукоємної продукції і технологій, інноваційних проектів, які можуть бути впроваджені на виробництві, та заміщення імпоротної продукції вітчизняними аналогами.

Учасники виставки – представники установ галузевих відділень НАН України, освітянських закладів, наукових кіл та громадськості.

В урочистому відкритті виставки взяли участь: віце-президент НАН України академік Антон Григорович Наумовець, голова Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти Володимир Іванович Полохало, голова Державного агентства України з інвестицій та інновацій Віктор Анатолійович Івченко, представник Київської міської влади, заступник голови Київської міської державної адміністрації Віктор Миколайович Сівець. У своїх вітальних промовах усі, хто виступав, звер-



Урочисте відкриття виставки. Вітальну промову проголошує віце-президент Національної академії наук України академік А.Г. Наумовець

таючись до учасників виставки, відзначили зростання ролі вчених у вирішенні найгостріших економічних, екологічних і соціальних проблем сьогодення. Було зауважено, що для виконання покладених на науковців завдань необхідна різнобічна підтримка з боку держави та суспільства. Є сподівання, що проведення виставки сприятиме вирішенню такої важливої справи. Світова фінансова та економічна криза кинула виклик українській науці і освіті, що змушує переосмислити їх місце і роль у суспільно-економічному житті України, а саме визнати освіту і науку як пріоритетні напрями. Перед Україною стоїть питання активізації інноваційної діяльності, спрямованої на технологічне переозброєння вітчизняного вироб-



Експоцентр “Наука” 25 листопада 2008 р.



Голова Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти В.І. Полохало (зліва) та віце-президент НАН України академік А.Г. Наумовець (справа) слухають коментар чл.-кор. НАН України М.А. Якимчука про досягнення ЦММ ІГН НАН України



Біля стенду Центру зліва направо: голова Державного агентства України з інвестицій та інновацій В.А. Івченко, директор Центру чл.-кор. НАН України М.А. Якимчук, віце-президент НАН України академік А.Г. Наумовець та співробітники Центру О.О. Татарінова, О.М. Лимар, Д.М. Божежа

ництва та посилення наукової конкурентоспроможності. Високі технології проривного характеру та їх оперативне просування у виробництво — це невідкладні першочергові завдання.

14 відділень НАН України створили експозиції, репрезентуючи вітчизняний науково-технічний потенціал. Свої розробки представили 77 установ НАН України. На виставкових стендах продемонстровані результати науково-технічних, науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт та високотехнологічні і наукоємні розробки.

17 академічних установ і підрозділів Відділення наук про Землю НАН України досить потужно подали свої основні досягнення, фундаментальні та науково-прикладні результати, конкретні наукові розробки широкого діапазону наукових проблем з вивчення і використання земних надр та морських акваторій. Для оформлення виставкової площі, що займала майже

половину другого поверху, були використані різні експонати, демонстраційна графіка, видавнича продукція (монографії, періодичні видання, атласи), зразки порід, мінералів, комп'ютерні програмні продукти тощо.

Експозиція Центру ознайомила учасників виставки зі своєю інформаційно-координаційною та організаційною діяльністю. Виставлена поліграфічна продукція користується високим попитом у наукової геологічної спільноти: збірники наукових праць за широкою тематичною спрямованістю, періодичні та препринтні видання, монографії, біобібліографії видатних учених. ЦММ ІГН НАН України за активну участь у роботі виставки було нагороджено дипломом за досягнення в області науки і техніки.

*О.О. Татарінова  
В.В. Прилуков  
Д.М. Божежа*

