

На сесії прийнято пропозицію української сторони про спільну з російською та білоруською сторонами організацію робочих нарад щодо архео Балтійського щита й Воронежського кристалічного масиву для обговорення та узгодження питань кореляції архейських утворень цих регіонів та УЩ.

8. Геофізична модель трансрегіонального Сарматсько-Туранського лінеамента у світлі новітніх даних (провідна організація – УкрДГРІ, співвиконавці: організації Російської Федерації, Республіки Білорусь, Республіки Казахстан).

Мета дослідження – розглянути тектонічну позицію та найважливіші риси будови Сарматсько-Туранського лінеамента у світлі нових геолого-геофізичних даних, виконати порівняльну характеристику окремих його елементів у зв'язку з перспективами пошуку нових родовищ вуглеводневої сировини.

Дослідження великих лінеamentів дає уявлення про їх генезис, закономірності будови різномісних структур земної кори, про структурні зв'язки різновікових платформ і складчастих областей, а також дає можливість прогнозувати широкий спектр корисних копалин у зонах лінеamentів, до яких приурочені нафтогазоносні й вугільні басейни, металогенічні провінції та найбільші родовища хімічної сировини.

Сарматсько-Туранський лінеament простягається від Підлясько-Брестського прогину на заході до епіплатформного орогена Тянь-Шаню на сході на відстань близько 4000 км, перетинаючи Східноєвропейську стародавню платформу та Скіфсько-Туранську молоді плити. Лінеament містить у своєму складі серію найбільших різновікових структур, сполучених з глибинними розломами: Підлясько-Брестський і Прип'ятський прогини, Дніпровсько-Донецьку западину, Донецьку складчасту

споруду, пасмо Карпінського, Мангішлацько-Центрально-устуртське пасмо.

Основні завдання дослідження – простежити етапи формування Сарматсько-Туранського лінеамента з використанням сучасних геолого-геофізичних даних; уточнити границі основних структурних елементів у межах лінеамента; виявити можливі еталонні ділянки в межах різних структурних елементів для достовірнішої оцінки прогнозних ресурсів вуглеводнів окремих продуктивних комплексів; визначити перспективи та основні напрями пошуків горючих корисних копалин у зоні Сарматсько-Туранського лінеамента.

На сьогодні роботи по проекту не проводяться у зв'язку з відсутністю фінансування. На сесії було запропоновано українській стороні активізувати роботу.

9. Спільний аналіз наявної інформації під час складання методичних посібників, інструкцій та інших документів геолого-економічного характеру та надання їй зацікавленим геологічним службам країн СНД.

Українська сторона активно співпрацює з партнерами по СНД стосовно цього питання. Зокрема у визначенні термінів надавалася інформація щодо діючих в Україні положень про стадійність проведення геологорозвідувальних робіт на тверді корисні копалини, нафту й газ, гідрогеологічних робіт; на пленарних і міжсесійних засіданнях Міжурядради члени української делегації брали активну участь в обговоренні пропозицій про уніфіковані підходи до стадійності й прив'язаної до неї оцінки ресурсів корисних копалин.

Наступну сесію Міжурядради за пропозицією казахстанської сторони вирішено провести в м. Алмати в серпні 2014 р.

Рукопис отримано 16.01.2014.

Т. В. ЗУР'ЯН, менеджер проекту (УкрДГРІ)

СПІЛЬНИЙ УКРАЇНСЬКО-ФІНСЬКИЙ ПРОЕКТ “НАРОЩУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ТИПУ В ГЕОЛОГІЧНІЙ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ”

Розповідається про загальну мету проекту щодо підвищення доступної геоінформації в Україні шляхом створення веб-порталу і відповідної геоінформаційної системи. Описано шлях реалізації проекту: Геологічна служба Фінляндії здійснювала допомогу ДСГНУ та УкрДГРІ в нарощуванні потенціалу, технічну підтримку у створенні сталого інфраструктури управління геоінформацією, через оцифрування карт і публікацій і реалізацію доступності інформації через Інтернет.

The overall objective of the project is to enhance accessibility of geoinformation in Ukraine by setting up web-portal (in Ukrainian and English languages) and respective information system on the ground of the open data. Through the portal wide range of users can reach information on geology of Ukraine. In the project GTK will give help for SGSSU and UkrSGRI in capacity building and technical support in creating sustainable geoinformation management infrastructures, starting digital production of geoscientific maps and publications and to make the information available through the Internet.

Хронологія

У 2009 р. підписано “Угоду про співпрацю” між геологічними службами України та Фінляндії; погоджено підготовку заявки на спільний проект.

У 2010 р. подавалася заявка на спільний проект до Міністерства закордонних справ Фінляндії, підготовка й подання проектною документації до МЗС Фінляндії; підписання контракту на виконання проекту між Геологічною службою і МЗС Фінляндії.

Термін виконання проекту: січень 2011 р. – грудень 2013 р.

Стисло про головне

Наявність основної геологічної інформації є ефективним способом для залучення інвестицій і важливим інструментом для планування інфраструктури, будівництва і пом'якшення наслідків стихійних лих. Сьогодні попит на таку інформацію все збільшується, і тому створення цифрових геологічних архівів є потребою часу.

Проект “Нарощування потенціалу для створення геоінформаційної системи європейського типу в геологічній галузі України” (англ. “Capacity building for development of european-type geoinformation mana-



Фото 1. Виконавці РПІ на робочій зустрічі демонструють свої напрацювання фахівцям ГСФ і ДСГНУ

gement infrastructure in the geological sector of Ukraine”, скорочено ICI-GIMI) був реалізований Геологічною службою Фінляндії (ГСФ) разом з Державною службою геології та надр України (ДСГНУ) та Українським державним геологорозвідувальним інститутом (УкрДГРІ). Так само в проєкті ICI-GIMI брали участь фахівці ПДРГП “Північгеологія”, реорганізованого згодом в Українську геологічну компанію.

Головне завдання проєкту: збільшити доступ громадськості до геонаукової інформації України шляхом створення веб-порталу та картографічного сервісу, які надаватимуть широкому колу користувачів інформацію про основні риси геологічної будови території України, корисні копалини, екологічний стан геологічного середовища та багато іншого. Основою для створення українського веб-порталу послугував веб-портал Геологічної служби Фінляндії (www.gtk.fi), який визнано одним з найкращих сервєд країн Європейського Союзу і таким, що відповідає всім сучасним вимогам ЄС до систематизації про-

сторової геологічної інформації.

Для створення українського веб-порталу було втілено низку заходів протягом декількох етапів. Основна концепція проєкту: проведення тренінгових програм без відриву від основної професійної діяльності. Створення веб-порталу потребувало розробки нових робочих процесів і навичок співробітників УкрДГРІ: менеджмент цифрової інформації, маркетинг, цифрова обробка просторових даних за допомогою ГІС-інструментів. До діяльності проєкту так само входило придбання обладнання і програмного забезпечення. Передача досвіду і ноу-хау здійснювалися групою експертів ГСФ в Україні та Фінляндії (фото 2).

Проєкт повністю профінансувало МЗС Фінляндії, обсяг фінансування – 496 тис. євро. Ці кошти були використані на оплату роботи фінських експертів, відрядження учасників проєкту з обох сторін, а також придбання комп’ютерної техніки і програмного забезпечення для потреб виконання проєкту, які після

завершення проєкту залишилися у власності українських учасників проєкту, зокрема в УкрДГРІ.

У межах проєкту ГСФ здійснювала допомогу Держгеонадра та УкрДГРІ щодо нарощування потенціалу та технічної підтримки для створення сталої геоінформаційної системи європейського типу в геологічній галузі України, побудови цифрових науково-технічних геологічних карт і поширення публікацій, зробивши цю інформацію доступною через мережу Інтернет.

Структура проєкту

Проєкт було розділено на чотири основні напрями – так звані робочі пакети (РП).

РП1. Основною метою цього пакета було переведення наявної інформації в цифровий формат і налаштування прототипу цифрового архіву даних. Протягом проєкту було проведено базові та поглиблені тренінги для впровадження отриманих навичок. Сьогодні цифрова інформація зберігається на сервері даних в УкрДГРІ, закупленому в межах проєкту (фото 1).

РП2 передбачає проєктування і розроблення веб-пор-

талу, публікацію на ньому інформації, веб-підтримку. За два роки було проведено тренінги, під час яких було розроблено дизайн порталу, отримано навички підготовки матеріалів до веб-публікації та власне їх публікації. На сьогодні на порталі розміщено різноманітну текстову і візуальну інформацію, також функціонує картографічний сервіс. У подальшому планується постійне поповнення геопорталу інформацією (фото 3).

РП3. Екологічні дослідження. Пакет складається з двох частин: використання геофізичних вимірів ґрунту в екологічних дослідженнях і впровадження повного циклу процедур від проведення вимірів на окремій ділянці, обробки даних і до публікації результатів в Інтернеті.

РП4 стосується маркетингу й поширенню інформації про веб-портал на вітчизняному і міжнародному рівнях. З 2011 по 2013 рр. було здійснено презентації проєкту на українських і зарубіжних конференціях і виставках, особливе місце серед яких посів XXXIV Міжнародний геологічний конгрес, що проходив у м. Брісбені (Австралія). На Конгресі за сприяння ГСФ Держгеонадра мали змогу представляти Україну на своєму окремому стенді, де, зокрема, окрім провідних галузевих підприємств, було також презентовано і проєкт ICI-GIMI.

Заходи

Увесь проєкт було розділено на окремі 16 заходів, так звані “місії”. Кожна місія присвячена окремій темі. Так, наприклад, під час стартової, першої місії (січень 2011 р.) фінські експерти, які приїхали до Києва, отримали загальний аналіз поточного стану щодо геоінформаційної системи та оцінки знань і навичок українського пер-



Фото 2. Юркі Кокконен (ГСФ) проводить тренінг з використання ГІС-технологій для обробки й поширення геологічної інформації з фахівцями УкрДГРІ, березень, 2012 р.

соналу. А під час другої місії, що відбулась в Еспо (в цьому місті розміщене Північне регіональне відділення ГСФ) у березні 2011 р., сім українських фахівців пройшли навчання з введення в управління цифровими даними, веб-технологій, маркетингу, геофізичного моніторингу доквілля.

У наступних місіях проводили тренінги для учасників усіх робочих пакетів, придбали комп'ютерне обладнання і програмне забезпечення, підготували презентації веб-порталу в галузевих заходах тощо. Так, четверта місія (Київ, вересень, 2011 р.) була присвячена проведенню геофізичних вимірювань на ділянці Гнідина і проведена для учасників РПЗ безпосередньо на ділянці, де здійснювалася попередня обробка польових даних. У тренінгу брали участь п'ять фахівців ПДРГП "Північ-геологія".

А під час наступної місії відбувся тренінг для учасників РП2, на якому було розроблено і створено прототип майбутнього веб-порталу, отримано навички роботи і підготовки зображень і текстів для публікації. Тоді ж було прийняте рішення

про складові веб-порталу: інформаційну частину і картографічний сервіс, і попередньо спроектовано сторінки веб-порталу.

Також з лютого по квітень 2012 року було проведено тренінги в межах наступних місій з базового курсу навчання в ArcGIS, організованого та проведеного компанією ECOMM, формування баз даних і поглибленої роботи з ArcGIS.

Сьома місія повністю була присвячена обговоренню і підготовці маркетин-

гових матеріалів до XXXIV Міжнародного геологічного конгресу. А в наступній місії була презентація проекту ICI-GIMI Державною службою геології та надр України на виставковому стенді XXXIV Міжнародного геологічного конгресу в м. Брісбені (Австралія). Гості та учасники заходу мали можливість ознайомитися з геологією України, структурою нашої геологічної служби, провідними вітчизняними підприємствами, а також напрямками співробіт-

ництва між Фінляндією та Україною.

До наступних місій входили тренінги, присвячені виробленню навичок зі збирання, обробки геолого-геофізичних даних та їх прив'язки до карт; підготовка системи управління контентом веб-порталу; питання управління геологічною інформацією.

Важливим для учасників-виконавців проекту став тренінг у квітні 2013 року, під час якого фінські експерти продемонстрували на практиці функціонування свого картографічного сервісу, як розподіляються і передаються дані ГСФ, яким чином здійснюється обмін даними тощо.

У травні й вересні 2013 р. проект ICI-GIMI було представлено на кількох конференціях:

– Міжнародна конференція EAGE "Геоінформатика-2013";

– Міжнародна наукова конференція "Сучасні проблеми природничих наук";

– I Міжнародна науково-практична конференція "Геомоніторинг-2013".

У червні на черговому тренінгу 2013 р. учасники проекту зафіксували поточні



Фото 3. Учасники РП2 проходять навчання щодо проектування і розроблення веб-сайтів



Фото 4. Учасники заключного семінару з нагоди завершення спільного українсько-фінського проекту ICI-GIMI, 21 листопада 2013 р.

досягнення, обговорили проблеми, які виникли в роботі над веб-порталом, виробили шляхи їх вирішення, опрацювали ідеї для подальшої ефективної роботи.

У вересні 2013 р. в Києві пройшов останній тренінг, під час якого було вирішено проблемні технічні питання, обговорено шляхи подальшого функціонування веб-порталу, його просування в мережі Інтернет, усунення дрібних недоробок та ін.

16-та, остання місія складалася з кількох частин. Зокрема, було розглянуто питання майбутнього співробітництва між геологічними службами України та Фінляндії. Тими ж днями у фінському місті Леві проходила конференція FEM-2013, присвячена розвідці й видобутку. На конференції було презентовано проект ICI-GIMI і вже існуючий веб-портал.

Останнім заходом – фіналом проекту – стали підсумкові семінари. 19 і 20 листопада в УкрДГРІ українські та фінські учасники проекту обговорили досягнення і недоліки свого співробітництва, проблеми, з якими дове-

лося зіткнутися під час проекту, поділилися враженнями і побажаннями, які стануть у нагоді фінським колегам у реалізації подібних проєктів в інших країнах. До речі, Україна першою виконала проєкт, і наразі кожен відвідувач Інтернету має змогу ознайомитися з результатом спільного українсько-фінського проєкту ICI-GIMI за посиланням <http://portal.ukrdgri.gov.ua/>.

А 21 листопада відбувся останній, заключний семінар з нагоди завершення проєкту. На семінарі були присутні Надзвичайний і Повноважний посол Фінляндії в Україні Ар'я Макконен, голова Південного відділення Геологічної служби Фінляндії Кейо Неннонен, в. о. голови Державної служби геології та надр України Сергій Радованов, фахівці Геологічної служби Фінляндії, Держгеонадр, УкрДГРІ, ДНВП "Геоінформ України" (фото 4).

Олексій Ліхощерстов (УкрДГРІ) виступив із відеопрезентацією веб-порталу, в якій детально описав всі функціональні можливості розділів веб-сайта та карто-

графічного сервісу – основної складової геопорталу.

Пані Ар'я Макконен привітала всіх присутніх із завершенням проєкту ICI-GIMI, подякувала за співпрацю, співрозуміння та прогресивний підхід і висловила сподівання на подальшу продуктивність у співробітництві обох держав. Пан Кейо Неннонен відзначив, що сьогодні вимагає забезпечити сумісність геоданих по всій Європі, і цей проєкт став важливим кроком для розвитку геоінформаційної системи України. Також пан Кейо відзначив, що фінській стороні було приємно співпрацювати з українськими геологами та геологічними установами України. Наприкінці виступу Кейо вручив директорові УкрДГРІ Сергію Володимировичу Гошовському Сертифікат, який підтверджує участь фахівців інституту в створенні веб-порталу та інтерактивного картографічного сервісу.

На сьогодні робота над веб-сайтом постійно триває, безпосередні виконавці проєкту працюють над його вдосконаленням. Найближчим часом планується відкриття

англомовної версії порталу, а в подальшому – впровадження мобільної версії та інших веб-додатків.

Українські фахівці, які працювали над створенням веб-порталу, впевнені, що інформація, яка міститься на ньому, буде надійним джерелом не лише для пересічних користувачів і науковців, а також стане в нагоді потенційним інвесторам.

Склад команди проєкту ICI-GIMI

Фінляндія: Е. Екдаль, К. Неннонен, Ю. Віронмякі, О. Рантала, Ю. Мулта-ла, Я. Лохва, Х. Саарінен, Ю. Кокконен, С. Сапон та ін.

Україна: М. Гейченко, М. Паршина, Н. Флоре, О. Зур'ян, Б. Малюк, Т. Зур'ян, О. Ліхощерстов, О. Шевченко, Н. Череміска, Ю. Веклич, О. Пилипчук, К. Вознюк, В. Клос, Г. Акіньєв, А. Голоктіонова, О. Бабинін та ін.