



Державна служба  
геології та надр  
України



ДКЗ

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу  
Інститут геологічних наук Національної академії наук України  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
Львівський національний університет імені Івана Франка

2024 

# МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

IX міжнародна науково-практична конференція

## НАДРОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ. ПЕРСПЕКТИВИ ІНВЕСТУВАННЯ

7-11 жовтня 2024, м. Львів, Україна

IX international scientific-practical conference

## SUBSOIL USE IN UKRAINE. PROSPECTS FOR INVESTMENT

7-11 october 2024, Lviv, Ukraine

## НАЦІОНАЛЬНІ ТРЕНІНГИ UNFC ЯК ШЛЯХ РОЗУМІННЯ І УНІФІКАЦІЇ ПРОЕКТІВ НАДРОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ ТА ЄС

*Курило М.М.<sup>1,2</sup>, д. геол. н., доцент, marikurylo@meta.ua;*

*1 – Спілка геологів України, Київ, Україна,*

*2 – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна*

В роботі обґрунтовується необхідність і важливість поширення теоретичних знань і практичних навичок користування Рамковою класифікацією ООН для уніфікованої оцінки проектів надрокористування. Аналізується досвід використання класифікації в Україні і в європейських країнах. Розглядається система підготовки експертів і фахівців на міжнародному, національному і регіональному рівнях для імплементації інструментів Рамкової класифікації, яка розроблена в межах проекту Geological service for Europe – GSEU. Розроблена послідовність заходів у вигляді національних тренінгів і воркшопів в Україні для основних стейкхолдерів – промисловості, геологічних компаній, академічних та громадських організацій.

## UNFC NATIONAL TRAINING AS A WAY OF UNDERSTANDING AND UNIFYING EXPLORATION AND MINING PROJECTS IN UKRAINE AND THE EU

*Kurylo M.<sup>1,2</sup>, Dr. Sci. (Geol.), Assoc. Prof., marikurylo@meta.ua;*

*1 – Ukrainian Association of Geologists (UAG), Kyiv, Ukraine,*

*2 – Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine*

The work substantiates the necessity and importance of spreading theoretical knowledge and practical skills of using the UN Framework Classification for the unified evaluation of subsoil use projects. The experience of using classification in Ukraine and in European countries is analyzed. The system of training experts and specialists at the international, national and regional levels for the implementation of tools of the Framework classification, which was developed within the framework of the project Geological service for Europe - GSEU, is under consideration. A sequence of events has been developed in the form of national trainings and workshops in Ukraine for the main stakeholders - industry, geological companies, academic and public organizations.

Україна має величезний досвід розвитку та використання класифікацій запасів та ресурсів корисних копалин, які перетинаються за часом, об'єктами та цілями оцінки. В Україні з 1997 р. діє Класифікація запасів і ресурсів корисних копалин, розроблена відповідно до рішення UNECOSOC № 227/1997 та затверджена постановою Уряду України від 05.05.1997 р. № 432 (*Класифікація, 1997*). Цей документ гармонізований із Рамковою класифікацією ООН або UNFC – United Nation Framework Classification (*UNFC, 2019*). Тривалий час UNFC застосовувалася як перевідний інструмент для розуміння національних класифікаційних систем і форм обліку мінеральних ресурсів. Це в першу чергу стосувалося перевідних документів таких як: Bridging Document between the Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards Template and the United Nations Framework Classification for Resources; Bridging Document between PRMS and UNFC; Application of the United Nations Framework Classification for Fossil Energy and Mineral Reserves and Resources.

В останні роки відбулося інтенсивне розширення практики використання UNFC як загальноєвропейської системи для всіх видів мінеральних і природних ресурсів з огляду на необхідність спільного управління ресурсами природокористування і формування єдиної системи обліку. В травні 2023 році було в ЄС прийнято Закон про критичну мінеральну, який спрямований формування диверсифікованого, безпечного та сталого постачання критично важливих сировинних матеріалів для промисловості ЄС. В самому Законі визначено, що базовим інструментом для оцінки Стратегічних для ЄС проектів буде використано саме UNFC. За результатами першого конкурсу Стратегічних проектів було подано 170 заяв, в межах яких передбачено проекти видобування і переробки, включаючи літій, нікель, кобальт і графіт для батарей, а також рідкоземельних елементів для постійних магнітів. Більшість проектів стосуються видобутку критичних видів сировини, 58 проектів переробки, 30 – переробки відходів.

Декілька років як стартував проект створення Геологічної служби ЄС – GSEU, який має насприяти досягненню цілей Європейської зеленої угоди, Цілей сталого розвитку ООН і цілей Horizon Europe через розвиток Геологічної служби для Європи. Мінеральні ресурси і запаси критичних корисних копалин в ЄС знаходяться на різних стадіях реалізації і обліковуються відповідно до національних традиційних систем. Це ускладнює загальну систему прийняття рішень через відсутність уніфікованого підходу до обліку і управління ресурсами.

В рамках проекту GSEU система UNFC прийнято як є найбільш доступний і зрозумілий інструмент уніфікації співставної та стандартизованої інформації про ресурси на міжнародному рівні. UNFC можна використовувати для виявлення та моніторингу обмежувальних факторів, які перешкоджають розвитку проекту. Класи UNFC охоплюють максимальні кількість проектів і передумов для розвитку. Ці коди можна застосовувати для управління проектами і для сприяння переходу від нежиттєздатних до потенційно життєздатних проектів і від потенційно життєздатних проектів до життєздатних.

Застосування UNFC потрібне для моніторингу проектів у динаміці під час отримання дозволів та ліцензій. Враховуючи управління статусом проекту від активного до неактивного за допомогою UNFC або визначення наявності залишкових родовищ корисних копалин у запасах корисних копалин, UNFC є інструментом для обробки даних, які охоплюють широкий діапазон достовірності, наприклад, чітке визначення родовищ і родовищ корисних копалин незалежно від їх активного або неактивного статусу (*Report on methodology...*, 2023)

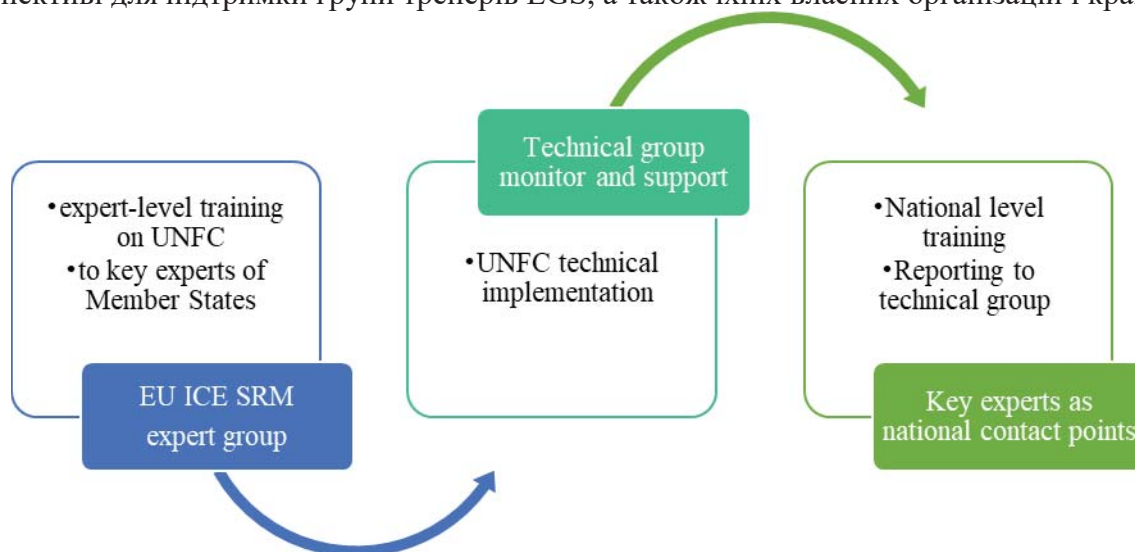
UNFC є інструментом комплексного управління ресурсами, враховуючи всі аспекти даних про ресурси, а також є першою загальновизнаною системою управління природними ресурсами для класифікації багатьох типів природних ресурсів у глобальному масштабі та порівняльним способом. UNFC також можна використовувати для звітування про проекти, враховуючи економічну, соціальну та екологічну інформацію (вісь E), технічну здійсненність (вісь F) і ступінь достовірності (вісь G). Застосування UNFC сприяє реалізації принципів Системи управління ресурсами ООН (UNRMS) (*Report on methodology*, 2023).

Для підготовки експертів для активного використання UNFC було створено Центр EU ICE SRM- EU International Centres of Excellence on Sustainable Resource Management, який створено як мережу партнерів та експертів для просування та збільшення потенціалу щодо UNFC та підтримки Системи управління ресурсами ООН (UNRMS). EU ICE SRM підтримує зацікавлені сторони (ЄС, національні та регіональні уряди та особи, які приймають рішення, НГО, промисловість тощо). EU ICE SRM також надає підтримку у вимогах до звітних даних, як того вимагає майбутній CRMA Critical Raw Material Act 2023: 1) розвиток потенціалу навчання практиків і зацікавлених сторін щодо збору, використання та візуалізації даних за допомогою UNFC; 2) встановлення спільного розуміння практичної звітності UNFC щодо національних запасів і ресурсів, наявної інформації та системи постійного оновлення, коли нова інформація стає доступною; 3) розширювати та підтримувати європейську мережу для експертів UNFC з мінеральних ресурсів, що охоплює всі види корисних у наземному та морському середовищах із первинних та вторинних джерел; 4) визначити та керувати мережею експертів та підтримувати експертизу в ЄС у сфері управління ресурсами та UNRMS; 5) визначити мережу партнерів і керувати нею для надання відповідних даних.

З боку Експертної групи ЄС ICE SRM тренінги UNFC спрямовані на експертне навчання для ключових національних експертів класифікації UNFC та узгодженого впровадження шаблонів UNFC. Експерти національного рівня здійснюють нагляд за впровадженням UNFC на національному рівні. Щоб забезпечити високу якість та послідовне навчання (відповідне меті) у всіх державах-членах ЄС у стислі терміни, навчання розділено на дві модульні програми: 1) програма навчання експертів на рівні ЄС; 2) національна програма навчання експертного рівня.

Незважаючи на те, що РКООН дозволяє переглядати та класифікувати сировинні проекти на національному рівні з огляду на динамічні соціальні, екологічні, економічні, технологічні та геологічні фактори та умови, ці контрольні фактори можуть відрізнитися між

державами-членами ЄС (*EU ICE SRM Organisational Scheme...*, 2024). Таким чином, визначення специфічних вимог країни є важливим. Кількість експертів у GSEU повинна становити принаймні одного експерта на співпрацюючу організацію, яка виступатиме в якості національного головного або асоційованого тренера в середньо- та довгостроковій перспективі для підтримки групи тренерів EGS, а також їхніх власних організацій і країн.



**Рис. 1. Структура навчання та забезпечення якості та контроль якості**

Таким чином, сьогодні створена сучасна структура підготовки експертів і фахівців користування Рамковою класифікацією ООН для уніфікованої оцінки проектів надрокористування. Досвід використання класифікації в Україні наоцічує тривалий період більше 15 років, що полегшує імплементацію базових інструментів серед вітчизняних надрокористувачів. В рамках проекту Geological service for Europe – GSEU створена і розвивається система підготовки експертів і фахівців на міжнародному, національному і регіональному рівнях для імплементації інструментів Рамкової класифікації. Розроблена послідовність заходів у вигляді національних тренінгів і воркшопів в Україні для основних стейкхолдерів – промисловості, геологічних компаній, академічних та громадських організацій.

#### **Список використаних джерел:**

1. Bridging Document between the Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards Template and the United Nations Framework Classification for Resources. Geneva, 22-26 April 2024//[https://unece.org/sites/default/files/2024-04/CRIRSCO\\_Template\\_UNFC\\_BD\\_ECE\\_ENERGY\\_GE.3\\_2024\\_5\\_ENG.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2024-04/CRIRSCO_Template_UNFC_BD_ECE_ENERGY_GE.3_2024_5_ENG.pdf)
2. Bridging Document between PRMS and UNFC 2023//<https://unece.org/sed/documents/2023/12/reports/bridging-document-between-prms-and-unfc-2023>
3. EU ICE SRM Organisational Scheme, Business Plan, Working Plan and Partner & Expert Register//[https://www.geologicalservice.eu/upload/content/1690/gseu\\_d2-3\\_eu\\_ice\\_srm\\_v1.pdf](https://www.geologicalservice.eu/upload/content/1690/gseu_d2-3_eu_ice_srm_v1.pdf)
4. Report on methodology and guidance for EU-level data harmonization with UNFC, 2023// <https://www.geologicalservice.eu/areas-of-expertise/raw-materials/european-international-centre-of-excellence-on-sustainable-resource-management>
5. UNFC United Nations Framework Classification for Resources (UNFC) (2019) //[https://unece.org/sites/default/files/2020-12/E\\_ECE\\_ENERGY\\_109\\_WEB.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2020-12/E_ECE_ENERGY_109_WEB.pdf)
6. UNFC and Social and Environmental Management. 2023//<https://unece.org/unfc-and-social-and-environmental-management-0>
7. United Nations Resource Management System (UNRMS)// <https://unece.org/sustainable-energy/unfc-and-sustainable-resource-management/unrms>