Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U002873

Державний реєстраційний номер: 0123U100855

Відкрита

Дата реєстрації: 08-03-2024

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка концептуальних та пілотних моделей об'єктів досліджень та перших ітерацій рекомендацій

Початок етапу: 01-2023

Закінчення етапу: 12-2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут геологічних наук Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417182

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. О. Гончара, буд. 55-б, м. Київ, 01054, Україна

Телефон: 380444869334

Телефон: 380444869446

WWW: http://igs-nas.org.ua/

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541230

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 3900.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Стратегічна мінеральна сировина для відновлення економіки України: аналіз ресурсів та запасів, розробка критеріїв пошуку для нарощування їх мінерально-сировинної бази

Назва роботи (англ)

Strategic mineral raw materials for the recovery of the economy of Ukraine: analysis of resources and reserves, development of search criteria for increasing their mineral resource base

Реферат (укр)

Мета роботи полягає в розробці концептуальних моделей пілотних об'єктів критичної/стратегічної мінеральної сировини (руди титанові, марганцеві, калійна сіль, вуглеводнева сировина, і підземних вод для питного водопостачання) шляхом розробки та впровадження на пілотних об'єктах новітніх комплексних (міждисциплінарних) критеріїв їх прогнозування та пошуку. Для вирішення поставленої мети використовувався комплекс методів досліджень – геологічних, літологічних, мінералого-геохімічних, палеонтолого-стратиграфічних, палеогеграфічних, палеоекологічних, палеокліматичних, палеогеографічних методів, з використанням формаційного, фаціального аналізу та секвенс-стратиграфічного підходу. Для створення геолого-генетичних моделей об'єктів у перспективних геологічних формацій застосовувались різноманітні засоби ГІС, зокрема, ArcGIS Esri, QGis а також Rock Works15, EasyTrace 7.99 Pro, MapInfo Professional та Golden Software Surfer; для перерахунків результатів аналізів речовинного складу порід – MathCad 13, а для палеокліматичних реконструкцій - CoexistenceApproach. Актуальність досліджень визначається необхідністю дослідження щодо обґрунтування параметрів формування мінерально-сировинної бази в нових економічних умовах, раціонального надрокористування, забезпечення ресурсних аспектів національної безпеки та розвитку мінерально-сировинної бази України, аналіз мінерально-сировинної бази України з позицій критичності та стратегічності окремих видів корисних копалин, адаптація методології визначення критичних видів мінеральної сировини розробленої для ЄС до сучасних економічних умов України. Вирішенню частини цих проблем і сприятиме виконання запропонованої теми в прикладних аспектах її розробки та впровадження. Створено масиви первинної інформації та виконано розробки на їх основі перших ітерацій концептуальних моделей пілотних об'єктів критичної/стратегічної мінеральної сировини (руди титанові, марганцеві, калійна сіль, вуглеводнева сировина і підземних вод).

Реферат (англ)

The aim of the study is to develop conceptual models of pilot objects of critical/strategic mineral resources (titanium ores, manganese ores, potassium salt, hydrocarbon raw materials, and groundwater for water supply) with the development and implementation of the innovative comprehensive (interdisciplinary) criteria for their forecasting and exploration at pilot objects. In order to achieve this aim, a complex of research techniques was used, including geological, lithological, mineralogical, geochemical, paleontological, stratigraphic, paleogeographical, paleoecological, paleoclimatic, paleogeographical methods, with the use of formation, facial analysis and the sequence stratigraphic approach. Various GIS tools were used to develop geological and genetic models of objects in the perspective geological formations, in particular, ArcGIS Esri, QGis, as well as Rock Works15, EasyTrace 7.99 Pro, MapInfo Professional and Golden Software Surfer. The importance of the research is determined by the need to study the substantiation of the parameters of the formation of the mineral resource base in the current economic conditions, sustainable use of subsoil, ensuring the resource aspects of national security and development of the mineral resource base of Ukraine, analysis of the mineral resource base of Ukraine from the standpoint of criticality and strategicity of certain types of minerals, adaptation of the methodology for determining critical types of minerals developed for the EU to the current economic conditions of Ukraine. Part of these issues will be resolved by the implementation of this topic in the applied aspects of its development and application. Datasets of primary information were created and the first iterations of conceptual models of pilot objects of critical/strategic mineral raw materials (titanium ores, manganese ores, potassium salt, hydrocarbon raw materials and groundwater) were developed on their basis.

Індекс УДК: 504; 504.75; 574, 504:001.12/.18, 55(47+57) , 549.08; 552.08; 550.4.08 , 553.3/.4.04 , 550.81:553.3/.9; 550.84:553.3/.9

Коди тематичних рубрик НТІ: 87.01, 87.01.11, 38.21.17, 38.41, 38.49.31, 38.57.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Масиви первинної інформації та розробки на їх основі перших ітерацій концептуальних моделей пілотних об'єктів критичної/стратегічної мінеральної сировини (руди титанові, марганцеві, калійна сіль, вуглеводнева сировина, і підземних вод для питного водопостачання).

Назва продукції (англ): Datasets of primary information and development of the first iterations of conceptual models of pilot objects of critical/strategic mineral raw materials (titanium ores, manganese ores, potassium salt, hydrocarbon raw materials, and groundwater for water supply) based on them.

Очікувані результати: Методи, теорії, Методичні документи

Галузь застосування: Отримані результати 1 етапу проєкту будуть впроваджені при створені Європейської інфраструктури геологічних даних (система) зокрема в частині гармонізації потреб ЄС у мінеральній сировині (критичні мінеральні ресурси) та можливостей мінерально-сировинної бази України. А також при формуванні державної політики розвитку мінерально-сировинної бази України Державною службою геології та надр України Міністерства захисту довкілля та природнихресурсів, в роботі ДНВП «Геоінформ України» (Державне науково-виробниче підприємство «Державний інформаційний геологічний фонд України»), при викладанні курсів «Корисні копалини» та «Економіка мінеральних ресурсів» у вищих навчальних закладах та при підготовці аспірантів у наукових установах НАН України. Результати дослідження щодо покращення надійності водопостачання населення у післявоєнний період будуть передані РНБО і територіальним громадам.

Опис продукції (укр): В результаті виконання І етапу НДР згідно вимог технічного завдання отримані наступні результати. За напрямом титанова та марганцево-рудна сировина: (1) Аналіз методик досліджень залишкових розсипних родовищ; побудова та уточнення цифрових моделей, в т.ч. створення геолого-економічної моделі освоєння родовищ; уточнення структурно-тектонічних критеріїв формування залишкових титаноносних родовищ Кіровоградського блоку. (2) Поповнення інвестиційного атласу надрокористувача об’єктами стратегічної сировини на прикладі ресурсів титану. (3) Систематизацію даних по стратиграфії, палеонтології, палеогеографії марганцеворудної формації нижнього олігоцену Південної України. За напрямом калійна сіль: (1) Аналіз сучасного стану мінерально-сировинної бази калійної солі. (2) Попередня переоцінка освоєння перспективних родовищ калійних солей, зокрема Калуш-Голинської групи родовищ; створено картографічну базу даних для побудови концептуальної геологічної моделі калуської гірничо-промислової геосистеми; За напрямом вуглеводнева сировина: (1) Палеонтологічні та стратиграфічні дослідження кам’яновугільних відкладів Дніпровсько-Донецької западини; розробка палеонтологічних критеріїв виявлення седиментаційних перерв; з’ясування закономірностей просторово-часового розміщення нафтогазоматеринських відкладів, порід колекторів, екрануючих товщ в стратиграфічному розрізі Кілійсько-Зміїної зони підняттів північно-західного шельфу Чорного моря; За напрямом підземні води для питного водопостачання: (1) Аналіз недоліків стратегії і практики щодо водопостачання населення з урахуванням досвіду, отриманого у зв’язку з воєнними діями та аспектів негативного впливу бойових дій на довкілля. (2) Збір вихідних даних щодо геолого-екологічних наслідків руйнації міст на прикладі Миколаєва для подальшого моделювання з метою оцінки можливості організації у зруйнованих містах водопостачання за рахунок підземних вод.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Технології виявлення і оцінки корисних копалин

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Інститут геологічних наук НАН України

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами, В Україні

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Охоліна Т.В., Кузьманенко Г.О. Порівняльна геолого-економічна оцінка родовищ титану України на прикладі Новомиргородського розсипного району. Вісник Київського університету ім. Тараса Шевченка. Серія геологія. 2023. № 3 (102). С. 69-73 (WoS).

2. Ryabokon T.S., Shevchenko T.V., Ochakovskyi, Kovalenko V.A. To the question of the age of the manganese ore beds of the Nokopol Basin (early Ologocene, Ukraine). Збірник наукових праць ІГН НАН України, 2023р.

3. Dernov V. 2023. First occurrence of the genus Sphenothallus Hall, 1847 (Cnidaria) in the Carboniferous of the Dnipro-Donets Depression, Ukraine. Revista Brasileira de Paleontologia, 26(1): 13-20.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 45

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єфіменко Валентина Іванівна (к. геол. н.)

Бояріна Наталія Іванівна (к. геол. н.)

Бугай Дмитро Олександрович (к. ф.-м. н., с.д.)

Василенко Алла Пилипівна (к. геол. н.)

Василенко Світлана Петрівна (к. геол. н.)

Веклич Олена Дмитрівна (к. геол. н.)

Голікова Тетяна Олександрівна

Дернов Віталій Сергійович (к. геол. н.)

Доротяк Юлія Богданівна (к. геол. н.)

Клименко Юлія Володимирівна (к. геол. н.)

Колябіна Ірина Леонідівна (к. геол. н., ст.н.с.)

Кузьманенко Галина Олексіївна (к. геол. н.)

Лукін Олександр Юхимович (д. геол. н., професор, акад.)

Люта Наталія Георгіївна (к. геол. н.)

Мацуй Віктор Михайлович (к.геол.н., с.н.с.)

Науменко Уляна Зеновіївна (к. геол. н.)

Охоліна Тетяна Вячеславівна (к. геол. н.)

Очаковський Володимир Юрійович (к. геол. н.)

Пермяков Віталій Вадимович (к. т. н.)

Ремезова Олена Олександрівна (д. геол. н., доц.)

Руденко Юрій Федорович (к. геол. н., старший науковий співробітник)

Рябоконь Тамара Саввична (к. геол. н., с.н.с.)

Стадніченко Світлана Миколаївна (к. геол. н.)

Супрун Ірина Сергіївна (к. геол. н.)

Сюмар Наталія Петрівна (к. геол. н.)

Шевченко Тетяна Володимирівна (к. геол. н.)

Якушин Леонід Миколайович (к.геол.н., доц.)

Ярошенко Констянтин Констянтинович (к. т. н., старший науковий співробітник)

Керівник організації:

Шехунова Стелла Борисівна (д. геол. н., професор, академік НАНУ)

Керівники роботи:

Шехунова Стелла Борисівна (д. геол. н., професор, академік НАНУ)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.