

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U005206

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-09-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ярошук Дмитро Адрійович

2. Dmytro A. Yuroshchuk

Кваліфікація: 103

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 103

Назва наукової спеціальності: Науки про Землю

Галузь / галузі знань: природничі науки

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Геохімія, мінералогія і петрологія

Дата захисту: 08-10-2026

Спеціальність за освітою: екологія

Місце роботи здобувача: Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М. П. Семененка
Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417064

Місцезнаходження: пр. Академіка Палладіна, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 17036

Повне найменування юридичної особи: Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М. П. Семененка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417064

Місцезнаходження: пр. Академіка Палладіна, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М. П. Семененка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417064

Місцезнаходження: пр. Академіка Палладіна, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 52.45.23.05, 53.37.35, 61.13.25, 38.49.19

Тема дисертації:

1. Кристалохімія сподумену та петаліту Шевченківського і Полохівського родовищ у зв'язку з вилученням з них літію
2. Crystal chemistry of spodumene and petalite from the Shevchenkivsky and Polokhivsky deposits in connection with the extraction of lithium from them

Реферат/анотація:

1. В данній роботі наведено основні результати отримані в ході лабораторного експерименту. Впроджовж дослідження (10/11/2022- 10/11/2025) я власноруч виготовив електрохімічні комірки, в яких провів експеримент в з концентратом п-сподумену, отриманим шляхом розділення в щільному середовищі з подрібненого керну, та п-сподумену з п-сподуменом, отриманим нагріванням п-модифікації до 800п та 1020п відповідно, використано сподумен Шевченківського родовища та петаліт Полохівського родовища, точніше кажучи, досліджувався процес їх деградації, а також аналіз доступного гірського матеріалу з порівнянням кількох родовищ сподумену з інших континентів. також з концентратом петаліту. Також було досліджено за допомогою рентгенівської дифракції мінеральний склад відрізків пластин, які я використовував для

виготовлення тонких шліфів. Для однієї з пластин, відібраної для отримання концентрату, рентгенівська дифракція проведена для середньої кількості частинок кожного класу розміру після процесу подрібнення. Також було проведено рентгенівську дифракцію зразків до та після обробки в комірках з мембранним сепаратором в електричному полі з використанням як електроліту солей натрію та магнію, зокрема NaNO_3 , NaCl та MgCl_2 . Дані дифракції були інтерпретовані мною за допомогою тимчасово безкоштовного програмного забезпечення. Цей метод цілком можливо масштабувати до напівпромислового але з допрацюванням конструкції комірок та збільшенням їх кількості, ф не розміру. На сьогодні в Україні електрокінетичні експерименти з концентратами сподумену та петаліту наскільки мені відомо – не проводили. Суттєвою перевагою методу є використання в якості електролітів нетоксичні для людини солей натрію – кислотне та лужне середовище створюється при дисоціації води на електродах.

2. This paper presents the main results obtained during the laboratory experiment. During the research (10/11/2022– 10/11/2025) I personally manufactured electrochemical cells in which I conducted an experiment with α -spodumene concentrate obtained by separation in a dense medium from crushed core, and α -spodumene with α -spodumene obtained by heating the α -modification to 800°C and 1020°C, respectively, spodumene from the Shevchenko deposit and petalite from the Polokhiv deposit were used, more precisely, the process of their degradation was studied, as well as the analysis of available rock material with a comparison of several spodumene deposits from other continents. also with petalite concentrate. The mineral composition of the plate segments that I used to make thin sections was also investigated using X-ray diffraction. For one of the plates selected to obtain the concentrate, X-ray diffraction was performed for the average number of particles of each size class after the grinding process. X-ray diffraction of samples before and after treatment in cells with a membrane separator in an electric field was also performed using sodium and magnesium salts as electrolytes, in particular NaNO_3 , NaCl , NaSO_4 and MgCl_2 . The diffraction data were interpreted by me using temporarily free software. This method can be scaled up to a semi-industrial scale, but with the refinement of the cell design and an increase in their number, not size. To date, electrokinetic experiments with spodumene and petalite concentrates have not been conducted in Ukraine, as far as I know. A significant advantage of the method is the use of non-toxic sodium salts as electrolytes – an acidic and alkaline environment is created during the dissociation of water on the electrodes.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Павлишин В.І., Ярощук Д.А., ЛІТІЙ У НАДРАХ УКРАЇНИ Частина 8. Методи збагачення літієвих руд і вилучення літію з їх концентратів. Мінералогічний журнал. 2024, 46 (4): 03-13
- Павлишин В.І., Ярощук Д.А., Луцьова І.М. ЛІТІЙ У НАДРАХ УКРАЇНИ Частина 9. Генезис літієносних об'єктів: геохемічна рідкіснометалевих пегматитів Українського щита. Мінералогічний журнал. 2025, 47 (1): 03-12
- Ярощук Д.А., Павлишин В.І., Луцьова І.М. ЛІТІЙ У НАДРАХ УКРАЇНИ. Частина 10. Генезис літієносних об'єктів: рідкіснометалеві пегматити Українського щита. Мінералогічний журнал. 2025, 47 (2): 20-32
- Павлишин В.І., Ярощук Д.А., Луцьова І.М. ЛІТІЙ У НАДРАХ УКРАЇНИ. Частина 11. Мінералогічні критерії пошуку та оцінки літієносних об'єктів: камерні пегматити. Мінералогічний журнал. 2025, 47 (3): 03-17
- Павлишин В.І., Таращан А.М. Ярощук Д.А., Луцьова І.М., ЛІТІЙ У НАДРАХ УКРАЇНИ. Частина 12. Мінералогічні критерії пошуку та оцінки рідкіснометалевих пегматитів Українського щита.

Мінералогічний журнал. 2025, 47 (4): 03-16

- Павлишин В.І., Ярощук Д.А., Луньова І.М. ЛІТІЙ У НАДРАХ УКРАЇНИ. Частина 13. Мінералогічні критерії пошуку та оцінки літієносних об'єктів: гідротермаліти Донецького басейну. Мінералогічний журнал. 2026, 48 (1): 17-28
- Павлишин В.І., Ярощук Д.А., Луньова І.М. ЛІТІЙ У НАДРАХ УКРАЇНИ. Частина 14. Мінералогічні критерії пошуку та оцінки рідкіснометалевих гранітів і метасоматитів на території Українського щита. Мінералогічний журнал. 2026, 48 (2): 19-30
- Ярощук Д.А., Павлишин В.І. Методи вилучення літію з мінералів, Проблеми прикладних геологічних наук і шляхи їх подолання (до 160-річчя від дня народження В.І. Вернадського): Збірник матеріалів наукової конференції (Київ, 19–20 вересня 2023 р.) / НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. — Київ, 2023
- Дмитро Ярощук, Володимир Павлишин, Ігор Швайка ЕЛЕКТРОКІНЕТИЧНЕ ВИЛУЧЕННЯ ЛІТІЮ З МІНЕРАЛІВ. Матеріали Тринадцятих наукових читань імені академіка Євгена Лазаренка СТАН, ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МІНЕРАЛОГІЧНОЇ НАУКИ ТА ОСВІТИ В УКРАЇНІ Львів–Чинадійово, 12–14 вересня 2024 р.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; аналітичні матеріали

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища; економія енергоресурсів; розвиток вітчизняного сировинного потенціалу

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Павлишин Володимир Іванович

2. Volodymyr I. Pavlyshyn

Кваліфікація: д.геол.н., професор, 04.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М. П. Семененка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417064

Місцезнаходження: пр. Академіка Палладіна, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальчук Мирон Степанович
2. Myron S. Kovalchuk

Кваліфікація: д. геол. н., професор, 04.00.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9265-9707

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут геологічних наук Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417182

Місцезнаходження: вул. О. Гончара, Київ, 01054, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальчук Володимир Іванович
2. Volodymyr I. Kovalchuk

Кваліфікація: д. ф.-м. н., старший науковий співробітник, 01.04.24

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4783-6342

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоколоїдної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: бульвар Академіка Вернадського, Київ, 03142, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пономаренко Олександр Миколайович
2. Oleksandr M. Ponomarenko

Кваліфікація: д. геол. н., академік НАН України, 04.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5179-6091

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М. П. Семененка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417064

Місцезнаходження: пр. Академіка Палладіна, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хоменко Володимир Михайлович

2. Volodymyr M. Khomenko

Кваліфікація: к. геол. н., старший науковий співробітник, 04.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0106-3954

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення імені М. П. Семененка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417064

Місцезнаходження: пр. Академіка Палладіна, Київ, 03680, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Загнітко Василь Миколайович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Загнітко Василь Миколайович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Вовк Катерина Вячеславівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна