

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U003393

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-05-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Жук Олена Анатоліївна

2. Zhuk Olena Anatoliyvna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 04.00.02

**Назва наукової спеціальності:** Геохімія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 12-05-2011

**Спеціальність за освітою:** 7.070709

**Місце роботи здобувача:** Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка

**Код за ЄДРПОУ:** 05417064

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ, пр. Паладіна, 34

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.203.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М. П. Семененка

**Код за ЄДРПОУ:** 05417064

**Місцезнаходження:** пр. Академіка Палладіна, 34, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка

**Код за ЄДРПОУ:** 05417064

**Місцезнаходження:** 03680, м. Київ, пр. Паладіна, 34

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 38.33.15

**Тема дисертації:**

1. Екзогенні сольові ореоли літію (пошукові та екологічні аспекти)
2. Exogenic Lithium Salt Halos (prospecting and ecologic aspects).

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вивченню екзогенних сольових ореолів літію. Автором доведена можливість утворення екзогенних сольових ореолів літію. В результаті проведених досліджень визначено основні асоціації літію з іншими хімічними елементами в сольових ореолах природного та техногенного походження. Встановлено параметричні та непараметричні характеристики екзогенних сольових ореолів літію. Встановлено закономірності розподілу валового вмісту літію та вмісту його рухомих форм у поверхневих відкладах території УЩ. Завдяки термодинамічному моделюванню визначено, що основною формою міграції літію в зоні гіперегенезу при утворенні сольового ореолу є катіонна (гідратована) форма - Li<sup>+</sup> (99,9 %). Вперше доведено можливість використання сольових ореолів літію для вирішення пошукових та екологічних задач. Ключові слова: літій, екзогенні сольові ореоли, техногенні ореоли, природні ореоли, пошукові аспекти, екологічні аспекти, асоціації в ореолі.

2. The thesis is dedicated to studying exogenic lithium salt halos. As a result of lithochemical investigations in the territory of Ukraine at above 40 proving grounds it was established that the exogenic lithium salt halos are formed in the surface deposits, independent of their composition and peculiarities. Certain regularity has been revealed in lithium total content distribution in the territory of the Ukrainian Shield its content decreases from the north-west to south-east that, in the author's opinion, is connected with the change of the soil type (from soddy podzolic soils to chernozem varieties) and, respectively with the change of clayey component. As to the distribution of mobile forms of lithium such regional regularity has not been established. The distribution of mobile forms of lithium in the USH territory reflects availability of potential geologic sources of lithium (lithium-enclosing rocks). It has been proved that the a correlation exists between lithium content in endogenic halo and that in exogenic salt halo. Thus it is possible to reveal deep-occurring lithium-enclosing rocks and ore displays of lithium by the exogenic lithium salt halos only. It has been established by results of thermodynamic calculations (temperature range from 2 to 45 °C at P = 0.1 MPa) of different types of soil dilutions and water at different pH values (from 3 to 9), that the basic form of lithium migration under salt halo formation is the cationic form - Li<sup>+</sup> (99.9 %). This permits, with certain probability, using the salt lithium halos (which components exist as dissolved compounds or as those being in complicated relations with the rocks of solvable compounds) in geochemical researches. Parametric and nonparametric characteristics of exogenic salt lithium halos: the background and anomalous content of lithium and other chemical elements, lithium gamma, degree of lithium mobility, elements association in the exogenic halo, the halo area and morphologic peculiarities, and possible genetic origin of lithium halos have been established. Main lithium associations with other chemical elements in the salt halos of natural and technogenic origin have been determined. Under availability of exogenic natural lithium halos the associations of chemical elements correspond to those of endogenic halos (e.g., on the Polokhivka plot the endogenic halos of petalite-enclosing rocks are represented by the following associations - Li, Rb, Cs, Be, Ta, Nb, Sn, F; the relation Li, Rb, Cs Be, F is most distinctly traced in exogenic halo, and Li, F under tectonic disturbance. It has been proved for the first time that exogenic salt lithium halos (side by side with other geochemical methods) may be used in geochemical prospecting of minerals and in finding territories of ecological risk. Key words: lithium, exogenic salt halos, technogenic halos, natural halos, prospecting aspects, ecological aspects, halo element associations.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Крюченко Наталія Олегівна

2. Kryuchenko Nataliya Olegivna

**Кваліфікація:** д.геол.н., 04.00.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Горлицький Борис Олександрович

2. Горлицький Борис Олександрович

**Кваліфікація:** д.геол.н., 04.00.11

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Самчук Анатолій Іванович

2. Самчук Анатолій Іванович

**Кваліфікація:** д.х.н., 04.00.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Пономаренко Олександр Миколайович

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

Пономаренко Олександр Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.