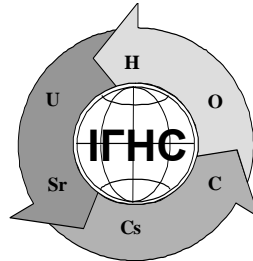


**Національна академія наук України**

**Державна установа**

**«Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України»**



**Збірник наукових праць**

**Інституту геохімії навколишнього середовища**

**випуск 22**

**Сборник научных трудов**

**Института геохимии окружающей среды**

**выпуск 22**

**Collected papers**

**Institute of Environmental Geochemistry**

**Issue 22**

**Київ-2013**

УДК [550.42:621.039](066)

**Збірник наукових праць Інституту геохімії навколишнього середовища. – Київ, 2013. – Вип. 22. – 196 с.**

Цей випуск збірника присвячено 150-річчю від дня народження видатного вченого і мислителя, організатора науки, першого Президента Української академії наук, академіка Володимира Івановича Вернадського (1863—1945).

У збірнику представлено статті, присвячені розвиткові ідей В.І. Вернадського в сучасних геохімічних дослідженнях, розглянуто актуальні питання з геохімії торію і золота в Україні, а також науково-технічні проблеми поводження з радіоактивними відходами.

Для наукових працівників та спеціалістів, що працюють у галузі екології, геохімії, радіогеохімії.

Этот выпуск сборника посвящен 150-летию со дня рождения выдающегося ученого и мыслителя, организатора науки, первого Президента Украинской академии наук, академика Владимира Ивановича Вернадского (1863—1945).

В сборнике представлены статьи, посвященные развитию идей В.И. Вернадского в современных геохимически исследованиях, рассмотрены актуальные вопросы по геохимии тория и золота в Украине, а также научно-технические проблемы обращения с радиоактивными отходами.

Для научных сотрудников и специалистов, которые работают в области экологии, геохимии, радиогеохимии.

The issue is dedicated to the 150<sup>th</sup> anniversary of the outstanding scientist and philosopher, President of the Ukrainian Academy of Sciences, Academician Volodymyr Ivanovych Vernadsky (1863—1945).

The Collected papers contains publications dealing with development of V.I. Vernadsky's ideas in the up-to-date geochemical researches, topical questions on geochemistry of Th and Au in Ukraine, scientific and technical problems of radioactive wastes management.

For scientific workers and specialists in the field of ecology, geochemistry, radiogeochemistry.

## **ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР**

Р.Я. БЕЛЄВЦЕВ, член-кореспондент НАН України

## **ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:**

Г.М. БОНДАРЕНКО, доктор геолого-мінералогічних наук

В.Г. ВЕРХОВЦЕВ, доктор геологічних наук

## **ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР**

В.В. ДОЛІН, доктор геологічних наук

## **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

Г.В. Лисиченко, чл.-кор. НАН України, доктор техн. наук; Б.О. Горлицький, доктор геол.-мін. наук; В.П. Семененко, доктор геол.-мін. наук; М.О. Ярошук, доктор геол.-мін. наук; Ю.Л. Забулонов, доктор техн. наук; С.М. Чумаченко, доктор техн. наук; О.Ю. Афанасьєва, доктор фіз.-мат. наук; Б.Г. Шабалін, доктор геол. наук; І.Ф. Шраменко, кандидат геол.-мін. наук.; Ю.О. Ольховик, кандидат геол.-мін. наук; Л.В. Демченко кандидат фіз.-мат. наук (відповідальний секретар).

Друкується за постановою Вченої ради ДУ «ІГНС НАН України»  
Свідоцтво про державну реєстрацію: КВ № 19790-9090 ПР від 27.07.2012 р.

© ДУ «Інститут геохімії навколишнього середовища НАН України»



*N. H. Reynardus*

*До 150-річчя від дня народження видатного вченого  
і мислителя, організатора науки, першого  
Президента Української академії наук, академіка  
**Володимира Івановича Вернадського**  
(1863–1945)*

*К 150-летию со дня рождения выдающегося ученого  
и мыслителя, организатора науки, первого  
Президента Украинской академии наук, академика  
**Владимира Ивановича Вернадского**  
(1863–1945)*

*Dedicated to the 150<sup>th</sup> anniversary of the outstanding  
scientist, philosopher, institutor of science, first  
President of the Ukrainian Academy of Sciences,  
**Academician Volodymyr Ivanovych Vernadsky**  
(1863–1945)*

## ЗМІСТ

<b>Долин В.В.</b> «ЦАРСТВО ІДЕЙ» АКАДЕМІКА В.І. ВЕРНАДСЬКОГО У СУЧАСНОМУ ПРИРОДОЗНАВСТВІ ( <i>Замість передмови</i> ) .....	5
<b>Соботович Э.В., Долин В.В.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ БИОСФЕРЫ .....	22
<b>Соботович Э.В., Лысенко О.Б., Демихов Ю.Н., Скульский Н.А.</b> ГЕОХИМИЯ СТАБИЛЬНЫХ ИЗОТОПОВ НЕКОТОРЫХ БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В БИОСФЕРЕ .....	43
<b>Толстой М.И.</b> В.И. ВЕРНАДСКИЙ – ОСНОВОПОЛОЖНИК ЯДЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ И ПЛАНЕТАРНОЙ КОСМОЭНЕРГЕТИКИ .....	69
<b>Соботович Э.В.</b> К ПРОБЛЕМЕ РАДИОГЕННОГО ТЕПЛА ЗЕМЛИ .....	76
<b>Соботович Э.В.</b> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЯДЕРНОЙ ГЕОХРОНОЛОГИИ .....	79
<b>Бондаренко Г.М., Кононенко Л.В.</b> ФІЗИКО-ХІМІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ТЕХНОГЕННИХ РАДІОНУКЛІДІВ, РОЗСІЯНИХ У ВЕРХНІЙ ОБОЛОНЦІ ЗЕМЛІ .....	102
<b>Белевцев Р.Я.</b> В.И. ВЕРНАДСКИЙ О ГЕОХИМИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	113
<b>Вергунов В.А.</b> РОЗВИТОК АГРАРНОЇ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ У ТВОРЧІЙ СПАДЩИНІ АКАДЕМІКА В.І. ВЕРНАДСЬКОГО .....	124
<b>Фомин Ю.А.</b> ТОРИЙ В УРАНОВОРУДНЫХ АЛЬБИТИТАХ КИРОВОГРАДСКОГО МЕГАБЛОКА .....	144
<b>Заборовская Л.П., Фомин Ю.А., Заборовский В.С., Покалюк В.В., Братчук О.Н.</b> МИНЕРАЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГУБОВСКОГО РУДОПРОЯВЛЕНИЯ ЗОЛОТА УКРАИНСКОГО ЦИТА .....	161
<b>Конопля М.М., Ольховик Ю.А., Шабалин Б.Г.</b> АДСОРБЦИЯ НИТРАТА ЦЕЗИЯ И ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА КИНЕТИКИ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ЦЕЗИЯ ИЗ ОБРАЗЦОВ СМЕСЕЙ КАТИОНО- И АНИОНООБМЕННЫХ СМОЛ, ОБРАБОТАННЫХ ГЕЛЯМИ ХИТОЗАНА .....	171
<b>Полякова І.О.</b> ОЦІНКА ЗАХИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ .....	179
<b>Долин В.В.</b> ВНУЧАТЫЙ УЧЕНИК В.И. ВЕРНАДСКОГО ( <i>Памяти академика Э.В. Соботовича</i> ) .....	188