

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ**

**ЦЕНТР МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ В ГАЛУЗІ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ  
ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАН УКРАЇНИ**

# **ГЕОІНФОРМАТИКА**

**№ 2 • 2011**

Науковий журнал  
Заснований у березні 2002 р.  
Виходить чотири рази на рік

## **Редакційна колегія журналу**

**Головний редактор** чл.-кор. НАН України, д-р фіз.-мат. наук **М.А. ЯКИМЧУК**

**В.М. ЄРЕМЄСВ** – акад. НАНУ, д-р фіз.-мат. наук  
**(заст. головного редактора)**

**Г.К. КОРОТАЄВ** – чл.-кор. НАНУ,  
д-р фіз.-мат. наук

**О.Д. ФЕДОРОВСЬКИЙ** – чл.-кор. НАНУ,  
д-р фіз.-мат. наук

**І.М. КОРЧАГІН** – д-р фіз.-мат. наук

**Ю.К. ТЯПКІН** – д-р фіз.-мат. наук

**В.М. ШУМАН** – д-р фіз.-мат. наук

**О.В. КЕНДЗЕРА** – канд. фіз.-мат. наук

**А.Є. КУЛІНКОВИЧ** – д-р техн. наук  
**(заст. головного редактора)**

**А.І. ГОНЧАР** – чл.-кор. НАНУ, д-р техн. наук

**Г.В. ЛИСИЧЕНКО** – чл.-кор. НАНУ,  
д-р техн. наук

**А.Г. ШАПАР** – чл.-кор. НАНУ, д-р техн. наук

**Б.С. БУСИГІН** – д-р техн. наук

**В.О. ГАЙСЬКИЙ** – д-р техн. наук

**Є.О. ЯКОВЛЄВ** – д-р техн. наук

**Л.Г. РУДЕНКО** – акад. НАНУ, д-р геогр. наук  
**(заст. головного редактора)**

**М.В. БАГРОВ** – акад. НАНУ, д-р геогр. наук

**В.П. ПАЛІЄНКО** – д-р геогр. наук

**В.П. РУДЕНКО** – д-р геогр. наук

**О.Г. ТОПЧІЄВ** – д-р геогр. наук

**Е.В. СОБОТОВИЧ** – акад. НАНУ, д-р геол.-мінерал. наук  
**(заст. головного редактора)**

**В.М. ШЕСТОПАЛОВ** – акад. НАНУ, д-р геол.-мінерал. наук  
**(заст. головного редактора)**

**В.І. ЛЯЛЬКО** – акад. НАНУ, д-р геол.-мінерал. наук  
**(заст. головного редактора)**

**Р.І. КУТАС** – чл.-кор. НАНУ, д-р геол.-мінерал. наук

**В.М. КУРГАНСЬКИЙ** – д-р геол.-мінерал. наук

**О.М. ПОНОМАРЕНКО** – чл.-кор. НАНУ, д-р геол. наук

**В.Г. БАХМУТОВ** – д-р геол. наук

**С.А. ВИЖВА** – д-р геол. наук

**М.Н. ЖУКОВ** – д-р геол. наук

**О.О. ТАТАРІНОВА** – канд. геол. наук

**(відповідальний секретар)**

### **Засновники журналу:**

Національна академія наук України

Центр менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю ІГН НАН України

Свідоцтво про державну реєстрацію журналу – Серія КВ № 6174 від 28.05.2002 р.

*Рекомендовано до друку вченого радою Центру менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю Інституту геологічних наук НАН України (протокол № 2/11 від 28 квітня 2011 р.). Статті відрецензовано*

### **Адреса редакції:**

Україна, 01133, Київ, Лабораторний пров., 1, оф. 260

Центр менеджменту та маркетингу  
в галузі наук про Землю ІГН НАН України

Тел./факс: (44) 522-81-45

E-mail: [cmm@karbon.com.ua](mailto:cmm@karbon.com.ua)

www: <http://www.geology.com.ua>

© Центр менеджменту та маркетингу в галузі  
наук про Землю ІГН НАН України, 2011

## ЗМІСТ

<b>Загальна геоінформатика</b>	
<i>Гончаров В.Е.</i> Инфогеология – объект и методы исследования .....	5
<b>Теорія та практика оптимізації освоєння природних ресурсів</b>	
<i>Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н.</i> Оценка относительных значений пластового давления флюидов в коллекторах: результаты экспериментов и перспективы практического применения.....	19
<i>Вижсва С.А., Безродна І.М., Кузьменко Т.М.</i> Аналіз впливу флюїдонасичення і глинистості на пружні та акустичні властивості девонських карбонатних колекторів Волино-Поділля .....	36
<b>Геолого-геофізичні та математичні методи дослідження літосфери</b>	
<i>Миронцов Н.Л.</i> Метод повышения эффективности решения обратной задачи каротажного зондирования комплексом БКЗ–БК–ИК .....	43
<i>Мостовой С.В., Мостовой В.С.</i> Проблемы фильтрации при обработке геофизической информации .....	48
<i>Костенко Н.В.</i> Петрографія, геохімія гранітоїдів Брненського масиву (Чехія) та їх зіставлення з породними аналогами на Українському щиті .....	53
<b>Геоінформаційні аспекти природокористування</b>	
<i>Назаревич Л.Є., Кендзера О.В., Назаревич А.В.</i> Зв'язок землетрусів Карпатського регіону України та прилеглих територій із сонячною активністю .....	61
<i>Давибіда Л.І., Кузьменко Е.Д.</i> Дослідження геоінформаційної структури синхронності багаторічного природного режиму рівнів ґрунтових вод як основа підвищення вірогідності довгострокових прогнозів (на прикладі території Дніпропетровської області) .....	68
<b>Актуальна інформація, дискусії, інтерв'ю</b>	
<i>Гликман А.Г., Данилов А.В.</i> А может быть, она действительно колеблется? .....	81
<b>Події</b>	
<i>Конференція “Геоінформатика”</i> відсвяткувала 10-річний ювілей ( <i>О.О. Татарінова, Д.М. Божежка</i> ) .....	86
<b>Ювілеї</b>	
<i>Юрию Константиновичу Тяпкіну – 60 лет .....</i>	88

Редактор **O.I. Калашникова**

Технічний редактор і комп’ютерна верстка **B.B. Прилуков**

Друк ТОВ “Карбон-сервіс”, 01133, Київ, пров. Лабораторний, 1, тел. 528-24-91

## CONTENTS

### **General Geoinformatics**

<i>Goncharov V.E.</i> Infogeology: Object and Research Methods .....	5
--	---

### **Theory and Practice of Optimization of Natural Resources Development**

<i>Levashov S.P., Yakymchuk N.A., Korchagin I.N.</i> Assessment of Relative Values of Reservoir Pressure of Fluids in Collectors: Results of Conducted Experiments and Prospects of Practical Application .....	19
---	----

<i>Vyzhva S.A., Bezrodna I.M., Kuzmenko T.M.</i> Analysis of Saturation and Clayiness Impact on the Elastic and Acoustic Properties of the Devonian Carbonate Reservoirs of Volyno-Podilskii Region .....	36
---	----

### **Geological-Geophysical and Mathematical Analysis of Lithosphere**

<i>Myronntsov N.L.</i> Method of Increasing the Efficiency of Solving the Inverse Problem Log Sounding by Means of Lateral Sounding, Lateral Logging, Induction Logging (LS, LL, IL Complex) .....	43
--	----

<i>Mostovoy S.V., Mostovoy V.S.</i> Filtration Problem in the Geophysical Information Processing .....	48
--	----

<i>Kostenko N.V.</i> Petrography and Geochemistry of Plutons of the Brno Massif (the Czech Republic) and Their Comparison to the Rock Analogues of the Ukrainian Shield .....	53
---	----

### **Geoinformation Aspects of Nature Management**

<i>Nazarevych L.Ye., Kendzera O.V., Nazarevych A.V.</i> Correlation Earthquakes of Carpathian Region of Ukraine and Adjoining Territories with Sunspot Numbers .....	61
--	----

<i>Davybida L.I., Kuzmenko E.D.</i> GIS Structure Research of the Long-Term Natural Drive of Subsoil Water Level as the Base of Higher Probability of Long-Range Forecasts (Dnepropetrovsk Region as an Example) .....	68
--	----

### **Topical Information, Discussions, Interview**

<i>Glikman A.G., Danilov A.V.</i> Maybe it Really Vibrations? .....	81
---	----

### **Events**

Conference “Geoinformatics” Celebrated its 10 Anniversary ( <i>O.O. Tatarinova, D.M. Bozhezha</i> ) .....	86
---	----

### **Anniversaries**

<i>Yu.K. Tyapkin</i> (60th Anniversary Since Birthday) .....	88
--	----