

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

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

ISNN 1684-2189

# ГЕОІНФОРМАТИКА

№ 1(45) • 2013

січень • березень

Науковий журнал • Заснований у березні 2002 р. • Виходить 4 рази на рік

Редакційна колегія журналу

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

В.М. ЄРЕМЄВ – 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)

Редактор

**O.I. Калашинкова**

Технічний редактор і комп'ютерна верстка

**B.B. Прилуков**

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу  
масової інформації від 28.05.2002 р., серія КВ № 6174

Рекомендовано до друку вченого радою Центру менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю Інституту  
геологічних наук НАН України (протокол № 1/13 від 5 лютого 2012 р.). Статті відрецензовано

**Видавництво ТОВ «Карбон ЛТД»:**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
державного реєстру видавців, виготовників і  
розповсюджувачів видавничої продукції від 25.02.2005 р.,  
серія ДК № 2116  
Україна, 01133, Київ, Лабораторний пров., 1, оф. 230  
Тел./факс: (44) 522-98-76

**Друк ТОВ «Карбон-Сервіс»:**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до  
державного реєстру видавців, виготовників і  
розповсюджувачів видавничої продукції від 11.04.2012 р.,  
серія ДК № 4301  
Україна, 01133, Київ, Лабораторний пров., 1, оф. 120  
Тел./факс: (44) 528-24-91

**Адреса редакції:**

Україна, 01133, Київ, Лабораторний пров., 1, оф. 266  
Тел./факс: (44) 522-81-45  
E-mail: [cmm@karbon.com.ua](mailto:cmm@karbon.com.ua)

© Центр менеджменту та маркетингу в галузі  
наук про Землю ІГН НАН України, 2013

КІЇВ • 2013

**NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE**

**EARTH SCIENCES MANAGEMENT AND MARKETING CENTRE,  
INSTITUTE OF GEOLOGICAL SCIENCES OF NAS OF UKRAINE**

**ISNN 1684-2189**

# **GEOINFORMATIKA**

**No 1(45) • 2013**

**January • March**

**Scientific periodical • Founded in March 2002 • Issued Quarterly**

**EDITORIAL BOARD**

**Editor-in-Chief:** Mykola YAKYMCHUK, Corresponding member of National Academy of Sciences of Ukraine, Dr. of sciences (Physics & Mathematics), Director of Earth Sciences Management and Marketing Centre, Institute of Geological Sciences of NAS of Ukraine

**Deputies of Editor-in-Chief:**

Valery EREMEEV, Academician of NAS of Ukraine, Dr. of sciences (Physics & Mathematics)

Arnold KULINKOVICH, Dr. of Technical sciences

Vadim LYALKO, Academician of NAS of Ukraine, Dr. of sciences (Geology & Mineralogy)

Leonid RUDENKO, Academician of NAS of Ukraine, Dr. of sciences (Geography)

Emlen SOBOTOVYCH, Academician of NAS of Ukraine, Dr. of sciences (Geology & Mineralogy)

Vyacheslav SHESTOPALOV, Academician of NAS of Ukraine, Dr. of sciences (Geology & Mineralogy)

**Executive Secretary:**

Olena TATARINOVA, PhD (Geology), Earth Sciences Management and Marketing Centre, Institute of Geological Sciences of NAS of Ukraine

**Members of the Editorial Board:**

M.V. BAGROV, Academician of NAS of Ukraine, Dr. of sciences (Geography)

V.G. BACHMUTOV, Dr. of sciences (Geology)

B.S. BUSYGIN, Dr. of Technical sciences

S.A. VYZHVA, Dr. of sciences (Geology)

V.O. GAYSKIY, Dr. of Technical sciences

A.I. GONCHAR, Corresponding member of NAS of Ukraine, Dr. of Technical sciences

M.N. ZHUKOV, Dr. of sciences (Geology)

O.V. KENDZERA, PhD (Physics & Mathematics)

G.K. KOROTAEV, Corresponding member of NAS of Ukraine, Dr. of sciences (Physics & Mathematics),

I.M. KORCHAGIN, Dr. of sciences (Physics & Mathematics)

V.M. KURGANSKY, Dr. of sciences (Geology & Mineralogy)

R.I. KUTAS, Corresponding member of NAS of Ukraine, Dr. of sciences (Geology & Mineralogy)

G.V. LYSYCHENKO, Corresponding member of NAS of Ukraine, Dr. of Technical sciences

V.P. PALIENKO, Dr. of sciences (Geography)

O.M. PONOMARENKO, Corresponding member of NAS of Ukraine, Dr. of sciences (Geology)

V.P. RUDENKO, Dr. of sciences (Geography)

O.G. TOPCHIEV, Dr. of sciences (Geology)

YU.K. TYAPKIN, Dr. of sciences (Physics & Mathematics)

O.D. FEDOROVSKIY, Corresponding member of NAS of Ukraine, Dr. of sciences (Physics & Mathematics)

A.G. SHAPAR, Corresponding member of NAS of Ukraine, Dr. of Technical sciences

V.M. SHUMAN, Dr. of sciences (Physics & Mathematics)

E.O. YAKOVLEV, of Technical sciences

Registration certificate: KB № 6174 of May 28, 2002

**Editor:** O.I. Kalashnykova

**Computer make-up:** V.V. Prylukov

**Editorial office address:**

Earth Sciences Management and Marketing Centre,  
Institute of Geological Sciences of National Academy Sciences  
of Ukraine, 01133, Kyiv, Laboratorny lane, 1, off. 266

**Tel.:**+380(44) 522-81-45; **Fax.:**+380(44) 522-98-97

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