

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

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

ISNN 1684-2189

# ГЕОІНФОРМАТИКА

№ 2(50) • 2014

квітень • червень

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

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. Калашникова**

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 № 2/14 від 15 квітня 2014 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, пров. Лабораторний, 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. 220  
Тел./факс: (44) 528-24-91

## Адреса редакції:

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

© Центр менеджменту та маркетингу в галузі  
наук про Землю ІГН НАН України, 2014

КІЇВ • 2014

**NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE**

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

**ISNN 1684-2189**

# **GEOINFORMATIKA**

**№ 2(50) • 2014**

**April • June**

**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)

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)

Y.U.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, Dr. of Technical sciences

**Editor:** O.I. Kalashnykova

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

Registration certificate: KB № 6174 of May 28, 2002

**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**

## ЗМІСТ

### Теорія та практика оптимізації освоєння природних ресурсів

Левашов С.П., Якимчук М.А., Корчагін І.М., Божежка Д.М., Шуст Д.Р. Результати детальних геофізичних досліджень з метою пошуків скопчень вуглеводнів у межах Українського щита .....	5
---	---

Віnnichenko O.M., Віnnichenko M.K., Глущенко I.B., Степченко B.M., Багрянцев В.А. Використання технології теплової геотомографії для вивчення внутрішньої структури геосередовища та пошуку пасток вуглеводнів.....	22
---	----

Мухаметшин Р.З., Нукенов Д., Пунанова С.А. Першочергові об'єкти нетрадиційної вуглеводневої сировини на територіях Татарстану і Казахстану .....	36
--	----

### Геолого-геофізичні та математичні методи і сучасні комп'ютерні технології дослідження Землі

Азімов О.Т. Технологічна модульна схема оброблення – дешифрування – геологічної інтерпретації матеріалів аерокосмічних знімань .....	43
--	----

Євстігнеев В.П. Швидкості вітру і висоти хвиль рідкісної повторюваності на Азово-Чорноморському узбережжі України .....	56
---	----

Нагорний В.П., Денисюк І.І., Юшицьна Я.О. Спектральні характеристики хвиль, збуджених фазово-модульованим акустичним сигналом у нелінійному геофізичному середовищі .....	65
---	----

### Геоінформаційні аспекти природокористування

Назаревич Л.Є. Тектонічна позиція, очаги і динамічні параметри землетрусу в м. Комарно Львівської області .....	70
---	----

### Актуальна інформація, дискусії, інтерв'ю

Рокитянський І.І. До фізичних основ “інформаційної” корекції погоди .....	77
---	----

### Події

Геологічний факультет прийняв конференцію з Геоінформатики (XIII Міжнародна конференція “Геоінформатика: теоретичні та прикладні аспекти”, 12–15 травня 2014 р., Київ) (Д.М. Божежка) .....	81
---	----

## СОДЕРЖАНИЕ

### Теория и практика оптимизации освоения природных ресурсов

Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Божежка Д.Н., Шуст Д.Р. Результаты детальных геофизических исследований с целью поисков скоплений углеводородов в пределах Украинского щита .....	5
--	---

Винниченко О.Н., Винниченко Н.К., Глущенко И.В., Степченко В.Н., Багрянцев В.А. Использование технологии тепловой геотомографии для изучения внутренней структуры геосреды и поиска ловушек углеводородов .....	22
---	----

Мухаметшин Р.З., Нукенов Д., Пунанова С.А. Первочерговые объекты нетрадиционного углеводородного сырья на территориях Татарстана и Казахстана .....	36
---	----

### Геолого-геофизические и математические методы и современные компьютерные технологии исследования Земли

Азимов А.Т. Технологическая модульная схема обработки – дешифрирования – геологической интерпретации материалов аэрокосмических съемок .....	43
--	----

Евстигнеев В.П. Скорости ветра и высоты волн редкой повторяемости на Азово-Черноморском побережье Украины .....	56
---	----

Нагорный В.П., Денисюк И.И., Юшицьна Я.А. Спектральные характеристики волн, возбуждаемых фазово-модулированным акустическим сигналом в нелинейной геофизической среде .....	65
---	----

### Геоинформационные аспекты природопользования

Назаревич Л.Е. Тектоническая позиция, очаговые и динамические параметры землетрясения в г. Комарно Львовской области .....	70
--	----

### Актуальная информация, дискуссии, интервью

Рокитянский И.И. К физическим основам “информационной” коррекции погоды .....	77
---	----

### События

Геологический факультет принял конференцию по Геоинформатике (XIII Международная конференция “Геоинформатика: теоретические и прикладные аспекты”, 12–15 мая 2014 г., Киев) (Д.Н. Божежка) .....	81
--	----

## CONTENTS

<b>Optimization of Natural Resources Development: Theory and Practice</b>	
<i>Levashov S.P., Yakymchuk N.A., Korchagin I.N., Bozhezha D.N., Shust D.R.</i> Results of Detailed Geophysical Investigations for the Hydrocarbons Accumulations Exploration within Ukrainian Shield .....	5
<i>Vinnichenko O.N., Vinnichenko N.K., Glushchenko I.V., Stepchenko V.N., Bagryantsev V.A.</i> Application of Thermal Geotomography Technology to Investigate Inner Structure of the Geologic Environment and Hydrocarbon Traps Searching.....	22
<i>Mukhametshin R.Z., Nukenov D., Punanova S.A.</i> Priorities for Non-Conventional Hydrocarbons in the Territories of Tatarstan and Kazakhstan .....	36
<b>Geological-Geophysical and Mathematical Methods and Modern Computer Technologies for Earth Research</b>	
<i>Azimov O.T.</i> Modular Flowchart of Transformation, Decoding and Geological Interpretation of Remote Aerospace Survey Data .....	43
<i>Evstigneev V.P.</i> Wind Speeds and Wave Heights of Rare Recurrence in Azov-Black Sea Region of Ukraine .....	56
<i>Nagorniy V.P., Denisyuk I.I., Yushytsyna Ya.A.</i> Spectral Characteristics of Phase-Modulated Acoustic Waves Generated by Acoustic Signal in Nonlinear Geophysical Medium .....	65
<b>Geoinformation Aspects of Natural Resources Management</b>	
<i>Nazarevych L.Ye.</i> Tectonic Position and Focal and Dynamic Parameters of the Komarne Earthquake in Lviv Region .....	70
<b>Current Information, Discussions and Interviews</b>	
<i>Rokityansky I.I.</i> Physical Basis of Information Weather Correction .....	77
<b>Events</b>	
<i>Geoinformatics Conference Hosted at the Faculty of Geology (XIII International Conference “Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects”, Kyiv, May 12–15, 2014) (D.M. Bozhezha)</i> .....	81