

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

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

ISSN 1684-2189

ГЕОІНФОРМАТИКА

№ 1(49) • 2014

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 **М.А. ЯКИМЧУК**

В.М. ЄРЕМЕЄВ – 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

О.І. Калашикова

Технічний редактор і комп'ютерна верстка

В.В. Прилуков

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

*Рекомендовано до друку вченою радою Центру менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю Інституту
геологічних наук НАН України (протокол № 1/14 від 4 лютого 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*

Адреса редакції:

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

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*

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

КИЇВ • 2014

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

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

ISSN 1684-2189

GEOINFORMATIKA

№ 1(49) • 2014

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)

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

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, Laboratory 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

<i>Левашов С.П., Якимчук М.А., Корчагін І.М., Божежа Д.М., Підлісна І.С.</i> Про можливість використання мобільних геофізичних методів для пошуків скупчень нафти в районах поширення відкладів баженовської світи	5
<i>Нукенов Д.</i> Методи підвищення коефіцієнта вилучення нафти (на прикладі нафт Казахстану)	19

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

<i>Андрущенко В.О., Курганський В.М., Зражевський Г.М., Тишаєв І.В., Бугрій В.Г., Петрук В.М.</i> Практичні результати лабораторних та свердловинних випробувань автономного інклінометра на основі мікромеханічних гіроскопів хвильового типу	25
<i>Рокитянський І.І.</i> Про побудову бази даних в геоелектриці	38
<i>Лубков М.В.</i> Моделювання теплових процесів у зоні сучасної активізації Дніпровсько-Донецької западини	46
<i>Муравко С.В., Демидов В.К., Бондар К.М., Жуков М.Н.</i> Досвід автоматичного розпізнавання аномалій на магнітних картах археологічних пам'яток	54

Геоінформаційні аспекти природокористування

<i>Кураєва І.В.</i> Еколого-геохімічний моніторинг ґрунтів техногенно забруднених територій України	60
<i>Крив'юк І.В.</i> Нормування поля функції комплексного показника за режимних спостережень на зсувонебезпечних ділянках	66
<i>Щербіна С.В.</i> Землетрус в Греції 7 серпня 2013 р. і динаміка гідрогеодеформацій свердловин в Україні	75

СОДЕРЖАНИЕ

Теория и практика оптимизации освоения природных ресурсов

<i>Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Божежа Д.Н., Подлисина И.С.</i> О возможности применения мобильных геофизических методов для поисков скоплений нефти в районах распространения отложений баженовской свиты	5
<i>Нукенов Д.</i> Методы повышения коэффициента извлечения нефти (на примере нефтей Казахстана)	19

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

<i>Андрущенко В.А., Курганский В.Н., Зражевский Г.М., Тишаев И.В., Бугрий В.Г., Петрук В.Н.</i> Практические результаты лабораторных и скважинных испытаний автономного инклинометра на основе микромеханических гироскопов волнового типа	25
<i>Рокитянский И.И.</i> О построении базы данных в геоэлектрике	38
<i>Лубков М.В.</i> Моделирование тепловых процессов в зоне современной активизации Днепровско-Донецкой впадины	46
<i>Муравко С.В., Демидов В.К., Бондарь К.М., Жуков Н.Н.</i> Опыт автоматического распознавания аномалий на магнитных картах археологических памятников	54

Геоинформационные аспекты природопользования

<i>Кураева И.В.</i> Эколого-геохимический мониторинг почвенных отложений техногенно загрязненных территорий Украины	60
<i>Кривюк И.В.</i> Нормирование поля функции комплексного показателя при режимных наблюдениях на оползнеопасных участках	66
<i>Щербина С.В.</i> Землетрясение в Греции 7 августа 2013 г. и динамика гидрогеодеформаций скважин в Украине	75

CONTENTS

Optimization of Natural Resources Development: Theory and Practice

<i>Levashov S.P., Yakymchuk N.A., Korchagin I.N., Bozhezha D.N., Pydlynska I.S.</i> About the Possibility of Mobile Geophysical Methods Using for Oil Accumulations Prospecting in Areas of Bazhen Formation Spreading	5
<i>Nukenov D.</i> Methods of Enhanced Oil Recovery (Illustrated with Kazakhstan Oils)	19

Geological-Geophysical and Mathematical Methods and Modern Computer Technologies for Lithosphere Research

<i>Andrushenko V.A., Kurgansky V.N., Zrazhevsky G.M., Tishaev I.V., Bugriy V.G., Petruk V.N.</i> Practical Results of Laboratory and Borehole Tests of Autonomous Incliner on the Basis of Wave Type Micromechanical Gyroscope	25
<i>Rokityansky I.I.</i> On the Database Construction in Geoelectrics	38
<i>Lubkov M.V.</i> Modeling of the Heat Processes in the Modern Activity Zone of the Dnepr-Donetsk Depression (DDD)	46
<i>Muravko S.V., Demidov V.K., Bondar K.M., Zhukov N.N.</i> The System for Automatic Detection of Anomalies on Archaeomagnetic Maps	54

Geoinformation Aspects of Natural Resources Management

<i>Kuraieva I.V.</i> Ecological and Geochemical Monitoring of Soil Deposits in Technogenically Contaminated Areas of Ukraine	60
<i>Kryvjuk I.V.</i> Normalization of the Field of the Complex Index Function in the Regime Observations at Landslide-Prone Areas	66
<i>Shcherbina S.V.</i> August 7, 2013 Greek Earthquake and Dynamics of Hydrogeodeformations of Wells in Ukraine	75