

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

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

ГЕОІНФОРМАТИКА

№ 2(42) • 2012

Науковий журнал
Виходить один раз на три місяці
Заснований у березні 2002 р.

КИЇВ • 2012

Засновники журналу:

Національна академія наук України

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

Редакційна колегія журналу

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

В.М. ЄРЕМСЄВ – 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)

Рекомендовано до друку вченою радою Центру менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю Інституту геологічних наук НАН України (протокол № 4/12 від 17 квітня 2012 р.). Статті відрецензовані

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

Адреса редакції:

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

Тел./факс: (44) 522-81-45

E-mail: ctm@karbon.com.ua

Видавництво «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 «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

Тел./факс: (44) 528-24-91

Редактор **О.І. Калашикова**

Технічний редактор і комп'ютерна верстка **В.В. Прилуков**

© Центр менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю ІГН НАН України, 2012

ЗМІСТ

Арнольд Євгенович Кулінкович (до 80-річчя від дня народження).....	5
--	---

Теорія та практика оптимізації освоєння природних ресурсів

<i>Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Кутас Р.И., Майцин Д., Божжежа Д.Н.</i> О возможности применения мобильных геофизических методов для обнаружения и картирования геотермальных источников.....	7
<i>Хтема А.В., Омельченко В.Г., Хтема В.М.</i> Характер флуктуацій геогустинних властивостей водонафтогазоносних осадових утворень за результатами геологічної інтерпретації каротажних діаграм.....	15

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

<i>Миненко П.А., Миненко Р.В.</i> Упрощенные алгоритмы решения обратных задач гравиметрии фильтрационными методами.....	27
<i>Маркова М.Н., Лапина Е.П.</i> Практический опыт использования программного обеспечения, реализующего алгоритм аппроксимации потенциальных полей аналитической функцией, и решение обратных задач.....	30
<i>Миронцов Н.Л.</i> Повышение вертикального разрешения низкочастотного индукционного каротажа на основе решения уравнения Фредгольма первого рода типа свертки.....	38
<i>Лубков М.В.</i> Моделювання напружено-деформованого стану в осадовому чохла локальних структур Дніпровсько-Донецької западини.....	44

Геоінформаційні аспекти природокористування

<i>Андреев С.М., Березина С.И., Загородня С.А., Радчук Віт.В., Радчук І.В.</i> Сучасні геоінформаційні технології для управління територіальним розвитком регіонів.....	51
<i>Лялько В.І., Левчик О.І., Сахацький О.І.</i> Оцінка витрат води на транспірацію за космічними знімками для визначення водного балансу територій.....	60
<i>Давибіда Л.І., Кузьменко Е.Д.</i> Довгострокове прогнозування природного режиму рівнів ґрунтових вод на прикладі території Дніпропетровської області.....	67

Події

XI Міжнародна конференція “Геоінформатика: теоретичні та прикладні аспекти”, 14–17 травня 2012 р., м. Київ (О.О. Татарінова).....	77
---	----

CONTENTS

Arnold Evhenovych Kulinkovich (On the 80 th Anniversary of Birthday)	5
Theory and Practice of Optimization of Natural Resources Development	
<i>Levashov S.P., Yakymchuk N.A., Korchagin I.N., Kutas R.I., Majcin D., Bozhezha D.N.</i> About Possibility of Mobile Geophysical Methods Application for the Geothermal Sources Detection and Mapping	7
<i>Khtema A.V., Omelchenko V.G., Khtema V.M.</i> Character of Fluctuation of Density Properties of Water-Oil-and-Gas Bearing Sedimentary Formations on the Results of Well Survey Geological Interpretation	15
Geological-Geophysical and Mathematical Methods and Modern Computer Technologies for Lithosphere Research	
<i>Minenko P.A., Minenko R.V.</i> Simplified Algorithms of the Inverse Solution by Gravity Filtrational Methods	27
<i>Markova M.N., Lapina E.P.</i> Practical Experience of Using of the Software Realizing Algorithm of Approximation of Potential Fields by Analytical Function and the Inverse Solution	30
<i>Mirontsov N.L.</i> Increase of Vertical Resolution for Low-Frequency Induction Logging on the Base of Solving the First Kind Fredholm Equation of Convolution Type	38
<i>Lubkov M.V.</i> Modeling of Stress-Deformable State of Sedimentary Layers of DDD Local Structures	44
Geoinformation Aspects of Nature Management	
<i>Andreev S.M., Berezina S.I., Zagorodnya S.A., Radchuk V.V., Radchuk I.V.</i> Modern GIS Technology for Management of Territorial Development of Regions	51
<i>Lyalko V.I., Levchik O.I., Sakhatsky O.I.</i> Estimation of Transpiration Using Satellite Images for Regional Water Balance Evaluation	60
<i>Davybida L.I., Kuzmenko E.D.</i> Long-Term Forecasting of Natural Mode of Water-Table Fluctuation by Example of the Territory of Dnipropetrovsk Region	67
Events	
XI International Conference “Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects”, Kyiv, May 14–17, 2012 (<i>O.O. Tatarinova</i>)	77