



ОПОВІДІ

НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ

10 • 2016

Науково-теоретичний журнал
Національної академії наук України
Заснований у 1939 р.
Виходить щомісяця

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ ЖУРНАЛУ

А.Г. Наумовець (головний редактор), П.І. Андон, Я.Б. Блюм, В.Л. Богданов (заст. головного редактора з наук. питань), А.Ф. Булат, Г.М. Гавричкова (заст. головного редактора), П.Ф. Гожик, В.П. Горбулін, В.Т. Грінченко, Г.В. Єльська, А.Г. Загородній, М.Ю. Ільченко, М.Т. Картель, О.В. Кириленко, С.В. Комісаренко, В.Г. Кошечко, В.П. Кухар, Л.М. Лобанов, В.М. Локтев, В.В. Моргун, В.С. Підгорський, О.М. Пономаренко, А.М. Самойленко, В.І. Старостенко, Є.Я. Хруслов, В.Ф. Чехун, М.Ф. Шульга, Я.С. Яцків

Редактор *Т.І. Хоменко*

Оформлення художника *В.Г. Самсонова*

Комп'ютерна верстка *Н.М. Коваленко*

Підписано до друку 24.10.2016. Формат 84×108/16. Гарн. Петербург.
Ум. друк. арк. 10,29. Обл.-вид. арк. 10,78. Тираж 188 прим. Зам. 4710. Ціна 40 грн.

Видавець і виготовлювач Видавничий дім «Академперіодика» НАН України.
Терещенківська, Київ, вул., 4 01004

Свідоцтво про внесення до Держреєстру суб'єкта видавничої справи
серії ДК № 544 від 27.07.2001

Зміст

Математика

- Волков С.В., Рязанов В.И.* К теории граничного поведения отображений класса Соболева на римановых поверхностях 5
- Каптур О.Ф., Хлобистов В.В.* До деяких питань поліноміальної інтерполяції в евклідових просторах 10
- Мурач О.О., Солдатов В.О.* Неперервність за параметром розв'язків лінійних крайових задач у просторах Гельдера—Зігмунда 15
- Салимов Р.Р., Клищук Б.А.* Экстремальная задача для площади образа круга 22

Інформатика

- Кургаев А.Ф., Григорьев С.Н.* Интерпретатор универсальной машины Тьюринга 28

Механіка

- Борисюк А.О.* Функція Гріна тривимірного конвективного рівняння Гельмгольца для нескінченної прямої труби 35
- Глухов А.Ю.* Вісесиметричні хвилі в шаруватих композитних нестисливих матеріалах з початковими напруженнями при проковзуванні шарів 42

Фізика

- Гічан О.І.* Динамічні нестійкості на зарядженій границі: вплив масопереносу 47

Науки про Землю

- Матлай Л.М.* Вапняковий нанопланктон із келовейських відкладів району Канівських дислокацій 54
- Осадчий В.И., Осадчая Н.Н., Ковальчук Л.А., Скрипник О.Я.* Стохастический процесс изменения концентраций азота аммонийного в Десне 60

Хімія

- Кублановский В.С., Никитенко В.Н.* Классический, безбарьерный и безактивационный разряд иминодиацетатных комплексов палладия(II) 67
- Москвіна В.С., Шилін С.В., Хиля В.П.* Препаративний метод синтезу піразолілфеніл-(фенокси)-оцтових кислот 73

Біологія

- Вівчарик М.М., Ільченко О.О., Левченко С.М., Ткачук З.Ю.* Комплексоутворення РНК з манітолом, його спектральні характеристики та біологічна активність 78
- Ovrutskaya I.I., Bluma D.A.* Water deficit induces changes in H⁺-ATPase activity and its gene expression in *Zea mays* L. roots 84

Біофізика

- Василенко І.В., Яковенко А.В., Єфременко Д.С., Телегеева П.Г., Дибков М.В., Телегеев Г.Д.* Магнітно-люмінесцентна нанокompозитна система CoFe₂O₄@SiO₂@Gd₂O₃:Eu₂O₃: синтез, характеристика, поглинання макрофагами 88

Екологія

- Деремешко Л.А., Кучерук Д.Д., Балакіна М.М., Гончарук В.В.* Знефторення бікарбонатних вод методами гальвано- й електрокоагуляції 94

Contents

Mathematics

- Volkov S.V., Ryazanov V.Y.* On the theory of the boundary behavior of mappings of the Sobolev class on Riemann surfaces 5
- Kashpur O.F., Khlobystov V.V.* To some questions of a polynomial interpolation in Euclidean spaces ... 10
- Murach A.A., Soldatov V.O.* Continuity in a parameter of solutions to linear boundary-value problems in Hölder–Zygmund spaces 15
- Salimov R.R., Klishchuk B.A.* The extremal problem for the area of an image of a disc 22

Information

- Kurgaeov A.F., Grygoryev S.N.* The universal Turing machine interpreter 28

Mechanics

- Borysyuk A.O.* Green's function of the three-dimensional convective Helmholtz equation for an infinite straight pipe 35
- Glukhov A.Yu.* Axisymmetric waves in laminated composite incompressible materials with initial stresses under the slipping of layers 42

Physics

- Gichan O.I.* Dynamic instabilities on a charged boundary: influence of mass transfer 47

Geosciences

- Matlaj L.M.* Calcareous nannoplankton from Callovian deposits of Kanev's dislocation region 54
- Osadchiy V.I., Osadcha N.N., Kovalchuk L.A., Skrynyk O.Y.* The stochastic process of changing the concentration of ammonia nitrogen in the Desna river 60

Chemistry

- Kublanovsky V.S., Nikitenko V.N.* Classical, barrierless, and activationless discharge of palladium(II) iminodiacetate complexes 67
- Moskvina V.S., Shilin S.V., Khilya V.P.* A preparative method of synthesis of pyrazolylphenyl(phenoxy)-acetic acids 73

Biology

- Vivcharyk M.M., Ilchenko O.O., Levchenko S.M., Tkachuk Z.Yu.* Complexation of RNA with mannitol, its spectral characteristics and biological activity 78
- Ovrutskaya I.I., Bluma D.A.* Water deficit induces changes in H⁺-ATPase activity and its gene expression in *Zea mays* L. roots 84

Biophysics

- Vasylenko I.V., Yakovenko A.V., Yefremenko D.S., Telegeeva P.G., Dybkov M.V., Telegeev G.D.* Magnetic-luminescent nanocomposite CoFe₂O₄@SiO₂@GdO₃:Eu₂O₃: synthesis, characterization, and engulfment by macrophages 88

Ecology

- Deremeshko L.A., Kucheruk D.D., Balakina M.M., Goncharuk V.V.* Defluorination of bicarbonate water by galvano- and electrocoagulations 94