



ОПОВІДІ
НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ

11 • 2015

Науково-теоретичний журнал Президії 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. Локтєв, В. В. Моргун, О. М. Пономаренко, А. М. Самойленко, В. І. Старостенко, Є. Я. Хруслов, В. Ф. Чехун, М. Ф. Шульга, Я. С. Яцків

© Національна академія наук України, 2015

Редактори розділів

Л. М. Литвинова, Л. І. Пузанкова, Т. І. Хоменко

Оформлення художника В. Г. Самсонова

Комп'ютерна верстка Г. В. Попович, І. В. Харченко

Видавничий дім «Академперіодика» НАН України

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

01004, Київ, вул. Терещенківська, 4

Підписано до друку 05.11.2015. Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 11,76 Обл.-вид. арк. 11,45. Тираж
189 прим. Зам. 4369. Ціна 40 грн.

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

Зміст

Математика

- Макаров В. Л.* FD-метод у спектральних задачах для оператора Шрьодінгера з поліноміальним потенціалом на $(-\infty, \infty)$ 5
- Петков И. В.* Задача Дирихле для уравнений Бельтрами в односвязных областях 12
- Ребенко О. Л., Болух В. А.* Про нову форму запису розкладів Майєра 18
- Gutlyanskiy V. Ya., Ryazanov V. I., Yakubov E.* Toward the theory of the Dirichlet problem for the Beltrami equations 23

Інформатика та кібернетика

- Галкін О. А.* Асимптотична оцінка глибинних класифікаторів на основі моделі зсуву розташування 30
- Кургаев А. Ф., Григорьев С. Н.* Нормальные формы знаний 36

Механіка

- Бастун В. Н.* О влиянии характера деформационного упрочнения на длину пластической зоны у вершины трещины в трансверсально-изотропном материале 44
- Каминский А. А., Курчаков Е. Е.* О состоянии предельного равновесия нелинейного анизотропного тела с трещиной 52

Фізика

- Шевченко Т. И., Линчевский И. В.* Модуляционные характеристики вектора Стокса оптического излучения при деформациях сжатия–растяжения пленок иттриевых феррит-гранатов на немагнитной подложке 61

Науки про Землю

- Логвинов И. М.* Карта суммарной продольной проводимости осадочного чехла Центральной Украины 66

Хімія

- Галярник Д. М., Бакалінська О. М., Картель М. Т.* Вплив гетероатомів азоту та кисню на каталітичну активність вуглецевих нанопоруватих матеріалів типів КАУ й СКН у реакції розкладання пероксиду бензоїлу 75
- Кобец С. А., Федорова В. М., Пилишко Г. Н., Гончарук В. В.* Влияние природной модификации поверхности глинистых компонентов почв на десорбцию цезия 82
- Рожнова Р. А., Галатенко Н. А., Лукашевич С. А., Широков О. Д., Левенець Є. Г.* Нанокпозиційні епоксиполіуретанові матеріали, що наповнені фулеритом 91

Біологія

- Халиман И. А., Анистратенко В. В., Дегтяренко Е. В.* Региональные особенности малакофауны Северо-Западного Приазовья в водоемах разного типа 98

Біохімія

- Мельничук Д. О., Грищенко В. А.* Прогнозування імунодефіциту в новонароджених телят 106

Contents

Mathematics

- Makarov V. L.* The FD-method in spectral problems for the Schrödinger operator with polynomial potential on $(-\infty, \infty)$ 5
- Petkov I. V.* The Dirichlet problem for the Beltrami equations in simply connected domains . 12
- Rebenko A. L., Boluh V. A.* On a new form of the Mayer expansion 18
- Gutlyanskii V. Ya., Ryazanov V. I., Yakubov E.* Toward the theory of the Dirichlet problem for the Beltrami equations 23

Informatics

- Galkin O. A.* Asymptotic estimate of depth-based classifiers within the location shift model . 30
- Kurgaev A. F., Grygoryev S. N.* The normal forms of knowledge 36

Mechanics

- Bastun V. N.* On the influence of strain hardening on the length of a plastic zone near a crack tip in a transversely isotropic material 44
- Kaminsky A. A., Kurchakov E. E.* On the limiting equilibrium state of a nonlinear anisotropic body with a crack 52

Physics

- Shevchenko T. I., Linchevskiy I. V.* Stokes vector modulation characteristics of optical radiation at the compression-tension deformations of yttrium ferrite garnet films on a nonmagnetic substrate 61

Geosciences

- Logvinov I. M.* A map of total longitudinal conductivity of the sedimentary cover of the Central Ukraine 66

Chemistry

- Galyarnyk D. M., Bakalinska O. M., Kartel M. T.* Influence of nitrogen and oxygen heteroatoms on catalytic activity of carbon nanoporous materials of KAU and SCN types in the model reaction of benzoyl peroxide decomposition 75
- Kobets S. A., Fedorova V. M., Pshinko G. N., Goncharuk V. V.* Influence of a surface modification of natural clay components on the desorption of cesium 82
- Rozhnova R. A., Galatenko N. A., Lukashevich S. A., Shyrovkov O. D., Levenets Ye. G.* Epoxy polyurethane nanocomposites filled with fullerite 91

Biology

- Khaliman I. A., Anistratenko V. V., Degtyarenko E. V.* Regional peculiarities of malacofauna in waterbodies of different types of the North-West Azov Sea coast 98

Biochemistry

- Melnychuk D. O., Gryshchenko V. A.* Prediction of immunodeficiency in newborn calves 106