



ОПОВІДІ

НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ

11 • 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 *В.М. Канищевої*

Підписано до друку 23.11.2016. Формат 84×108/16. Гарн. Петербург.
Ум. друк. арк. 12,18. Обл.-вид. арк. 11,34. Тираж 188 прим. Зам. 4737. Ціна 40 грн.

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

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

Зміст

Математика

- Курдаченко Л.А., Субботін І.Я., Чупордя В.А.* Про деякі "мінімальні" алгебри Лейбніца 5
- Сердюк А.С., Степанюк Т.А.* Рівномірні наближення сумами Фур'є на класах згорток з узагальненими ядрами Пуассона 10

Інформатика

- Канарская И.С.* Оценки сложности алгоритмов реализации теоретико-множественных операций в табличных алгебрах 17
- Литвин О.О.* Математична модель вектора прискорення за його слідами в сейсмозвідці 24

Механіка

- Сторожук Є.А., Яцура А.В., Комарчук С.М., Піголь О.В.* Точні розв'язки деяких задач статки для некругових циліндричних оболонок з врахуванням деформацій поперечного зсуву 28
- Хорошун Л.П., Панкратова Н.Д., Яхин С.Л.* Моделирование производственно-рыночных процессов в двухсекторной макроэкономике при расширенном воспроизводстве 36

Фізика

- Загородній А.Г., Христофоров Л.М.* Теорема Пойа і міграція та захоплення квантової частинки 44

Науки про Землю

- Коболев В.П.* Плюм-тектонический сценарий рифтинга и эволюции мегавпадины Черного моря 52
- Лялько В.І., Єлістратова Л.О., Апостолов О.А.* Зміна параметрів опалювального періоду на території України в результаті глобального потепління 61

Хімія

- Бей И.Н., Толстов А.Л., Лебедев Е.В.* рН- и термочувствительные свойства гибридных систем на основе желатина и органомодифицированного SiO_2 , полученных золь-гель методом 70
- Руденчик Т.В., Рожнова Р.А., Галатенко Н.А., Нечаева Л.Ю., Кісельова Т.О.* Розробка композиційних матеріалів на основі олігооксипропіленфумарату, диметакрилат триетиленгліколю та стиролу з пролонгованим вивільненням левамізолу 78
- Черевченко Т.М., Іванников Р.В., Лагута І.В., Буюн Л.И., Ставинская О.Н., Дзюба О.И.* Скрининг антиоксидантных свойств экстрактов из листьев растений семейства *Orchidaceae* Juss 87

Біологія

- Заїменко Н.В., Елланська Н.Е., Дідик Н.П., Павлюченко Н.А., Юношева О.П., Іваницька Б.О., Закрасов О.В., Росіцька Н.В.* Вплив анальциму та екзометаболітів гриба *Penicillium roseoriprurium* на стійкість томатів до фузаріозу, мікробіологічні та алелопатичні властивості ґрунту 93
- Міхеев О.М., Жук В.В., Овсянникова Л.Г., Гродзинський Д.М.* Гормезисний вплив УФ-С опромінення на пігментний комплекс і антиоксидантні ферменти клітин листків *Pisum sativum* L. 99

Медицина

- Лановенко І.І., Березюк О.М.* Електрична нестабільність серця у хворих на гостру мієлоїдну лейкемію з анемічним синдромом 104

Екологія

- Семінська О.О., Кучерук Д.Д., Балакіна М.М., Гончарук В.В.* Очищення міських стічних вод мембранними методами 112

Contents

Mathematics

- Kurdachenko L.A., Subbotin I. Ya., Chupordia V.A.* On some “minimal” Leibniz algebras 5
- Serdyuk A.S., Stepanyuk T.A.* Uniform approximations by Fourier sums on the classes of convolutions with generalized Poisson kernels 10

Informatics

- Kanarskaya I.S.* Estimates of the complexity of algorithms of implementation of set-theoretic operation in table algebras 17
- Lytvyn O.O.* A mathematical model of the acceleration vector by its tracks in seismic prospecting 24

Mechanics

- Storozhuk E.A., Yatsura A.V., Komarchuk S.M., Pigol O.V.* Exact solutions to some problems of the statics of non-circular cylindrical shells considering transverse shear strains 28
- Khoroshun L.P., Pankratova N.D., Yakhin S.L.* Simulation of production and market processes in the two-sector macroeconomics at extended reproduction 36

Physics

- Zagorodny A.G., Christophorov L.N.* Polya’s theorem and migration+capture of a quantum particle 44

Geosciences

- Kobolev V.P.* Plume-tectonic scenario of rifting and evolution of the Black Sea megadepression 52
- Lyalko V.I., Elistratova L.A., Apostolov A.A.* Changes of parameters of the heating period on the territory of Ukraine as a result of global warming 61

Chemistry

- Bey I.M., Tolstov A.L., Lebedev E.V.* pH- and thermoresponsive properties of hybrid systems based on gelatin and organomodified SiO₂ obtained by the sol-gel method 70
- Rudenchuk T.V., Rozhnova R.A., Galatenko N.A., Nechaeva L.Yu., Kiselova T.O.* Synthesis of composite materials based on oligooxypropylene fumarate, triethylene glycol dimethacrylate, and styrene with prolonged release of levamisole 78
- Cherevchenko T.M., Ivannikov R.V., Laguta I.V., Buyun L.I., Stavinskaya O.N., Dzyuba O.I.* Screening the plants of *Orchidaceae* Juss. family for the antioxidant properties of the extracts of leaves 87

Biology

- Zaimenko N.V., Ellans’ka N.E., Didyk N.P., Pavliuchenko N.A., Yunosheva O.P., Ivanyts’ka B.O., Zakrasov O.V., Rositska N.V.* Effect of analcite and exometabolites of fungus *Penicillium roseopurpureum* on the resistance of tomato to *Fusarium* and on microbiological and allelopathic properties of soil 93
- Mikhyeyev A.N., Zhuk V.V., Ovsyannikova L.G., [Grodzinsky D.M.]* Hormesis effect of UV-C irradiation on pigment complex and antioxidant enzymes of cells in leaves of *Pisum sativum* L. 99

Medicine

- Lanovenko I.I., Berezyuk O.M.* Heart electrical instability in patients with acute myeloid leukemia with anemic syndrome 104

Ecology

- Seminska O.O., Kucheruk D.D., Balakina M.M., Goncharuk V.V.* The treatment of urban wastewaters by membrane methods 112