



ДОПОВІДІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

9 • 2019

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ • ЗАСНОВАНИЙ У 1939 Р. • ВИХОДИТЬ ЩОМІСЯЦЯ • КИЇВ

REPORTS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

Зміст

МАТЕМАТИКА

Мартынюк А.А., Чернецкая Л.Н., Мартынюк-Черниенко Ю.А. О стабилизации движения не-точных аффинных систем 3

ІНФОРМАТИКА ТА КІБЕРНЕТИКА

Крот А.М. Эволюционная модель хаотических волновых процессов в сложных динамических системах на основе теории матричной декомпозиции 12

МЕХАНІКА

Каминский А.А., Курчаков Е.Е. О трансформации области пассивной деформации в нелинейном упругом анизотропном теле с трещиной 20

ФІЗИКА

Цибрий З.Ф. Особенности технологии формирования металлических контактов до дискретных ГЧ та ТГц приймачів випромінювання на основі епітаксійних шарів CdHgTe 34

МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

Сергеев В.П., Бошицька Н.В., Клипов В.Д., Протценко Л.С., Будиліна О.М. Композиційний матеріал на основі вуглецевої волокнистої матриці з іммобілізованим інсуліном для розробки нової лікарської форми: трансдермального інсулінового пластиру 41

Contents

MATHEMATICS

Martyniuk A.A., Chernetskaya L.N., Martyniuk-Chernienko Yu.A. On the stabilization of the motion of uncertain affine systems 3

INFORMATICS AND CYBERNETICS

Krot A.M. An evolutionary model of chaotic wave processes in complex dynamical systems on the basis of the matrix decomposition theory 12

MECHANICS

Kaminsky A.A., Kurchakov E.E. On the transformation of the passive deformation area in a nonlinear elastic anisotropic body with crack 20

PHYSICS

Tsybrii Z.F. Features of the technology of formation of metal contacts to discrete IR and THz radiation detectors based on CdHgTe epitaxial layers 34

MATERIALS SCIENCE

Sergeev V.P., Boshytska N.V., Klipov V.D., Protsenko L.S., Budilina O.N. Composition material on the basis of a carbohydrate fiber matrix with immobilized insulin for the development of a new medicine form: transdermal insulin plate 41

НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ

Usenko O.V. Использование вещественного состава пород для корреляции стратиграфических единиц Украинского щита 49

ХІМІЯ

Andronati S.A., Kornilov O.Yu., Polishchuk P.G., Krysko A.A., Krysko O.L., Kabanova T.A., Sambursky S.E. Синтез та антиагрегаційна активність антагоніста $\alpha_{IIb}\beta_3$ -рецепторів на основі 2-(4-піперазин-1-іл)-3H-хіназолін-4-ону 60

Krupskaya T.V., Gun'ko V.M., Protsak I.S., Turov V.V. Нанокоегуляція и ее влияние на связывание воды в композитной системе нанокремнезем—полиметилсилоксан 68

БІОЛОГІЯ

Lapan O.V., Mikhayev O.M. Біоплато для очищення водних об'єктів від важких металів ... 77

БІОХІМІЯ

Rushkovsky S.R., Kurinnyi D.A., Demchenko O.M., Pilinska M.A. Особливості прояву радіаційно-індукованого ефекту свідка в лімфоцитах периферичної крові людини за дією астаксантину 82

Chekman I.S., Belenichev I.F., Syrovaja A.O., Gorchakova N.A., Buhtijarova N.V., Ryzhenko V.P., Levashova O.L., Chalenko N.N. Аспекты создания нейропротективных, противовоспалительных лекарственных средств 88

МЕДИЦИНА

Vatseba T.S., Sokolova L.K., Pushkarev V.V., Kovzun O.I., Pushkarev V.M., Tronko M.D. Активация протеинкиназы p70S6K1 у мононуклеарных клетках крови больных на рак та диабет 99

ЕКОЛОГІЯ

Dulneva T.Yu. Сумісне очищення води від сполук феруму та мангану мікрофільтраційною керамічною мембраною з глинистих мінералів 105

GEOSCIENCES

Usenko O.V. The use of the material composition of rocks for the correlation of the stratigraphic units of the Ukrainian Shield 49

CHEMISTRY

Andronati S.A., Kornilov A.Yu., Polishchuk P.G., Krysko A.A., Krysko O.L., Kabanova T.A., Sambursky S.E. Synthesis and antiaggregative activity of $\alpha_{IIb}\beta_3$ -receptor antagonist based on 2-(4-piperazine-1-yl)-3H-quinazoline-4-one 60

Krupska T.V., Gun'ko V.M., Protsak I.S., Turov V.V. Nanocoagulation and its influence on the water binding in the composite system of nanosilica—polymethylsiloxane 68

BIOLOGY

Lapan O.V., Mikhayev O.M. Bioplateau for the purification of water bodies from heavy metals 77

BIOCHEMISTRY

Rushkovsky S.R., Kurinnyi D.A., Demchenko O.M., Pilinska M.A. Peculiarities of the radiation-induced bystander effect manifestation in human peripheral blood lymphocytes due to action of astaxantine 82

Chekman I.S., Belenichev I.F., Syrovaja A.O., Gorchakova N.A., Buhtijarova N.V., Ryzhenko V.P., Levashova O.L., Chalenko N.N. Aspects of the creation of neuroprotective antiinflammatory drugs 88

MEDICINE

Vatseba T.S., Sokolova L.K., Pushkarev V.V., Kovzun O.I., Pushkarev V.M., Tronko M.D. Activation of protein kinase p70S6K1 in peripheral blood mononuclear cells of patients with cancer and diabetes 99

ECOLOGY

Dulneva T.Yu. Joint water purification from iron and manganese compounds by microfiltration ceramic membrane made of clay minerals 105

Засновник

Національна академія наук України

Видавець

Видавничий дім “Академперіодика”
НАН України

Свідоцтво про державну
реєстрацію журналу серія КВ № 8889,
видане 21 червня 2004 р.

Друкується за рішенням
редакційної колегії журналу
№ 9 від 19.09.2019

Адреса редакції:

Україна, 01004, Київ, 4,
вул. Терещенківська, 3
Тел. (044) 235-12-16

Інтернет-сторінка:
<http://dopovidi-nanu.org.ua>
<http://www.dopovidi.nas.gov.ua>
(архів 2007–2015)

Редактор

Т.І. Хоменко

Технічний редактор

Т.М. Шендерович

Комп'ютерна верстка

Н.М. Коваленко

Підписано до друку 19.09.2019.

Формат 84×108/16. Гарн. Петербург.

Ум. друк. арк. 11,76.

Обл.-вид. арк. 10,84.

Тираж 167 прим. Зам. 5728.

Видавець і виготовлювач

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

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ ЖУРНАЛУ**Головний редактор**

А. Г. НАУМОВЕЦЬ (Україна)

П. І. АНДОН (Україна); Х. АЛЬТЕНБАХ (Німеччина);

Ш. БАРАНИ (Угорщина); Я. Б. БЛЮМ (Україна);

В. Л. БОГДАНОВ, заст. голов. ред. з наук. питань (Україна);

А. Ф. БУЛАТ (Україна); П. О. ВИТЯЗЬ (Білорусь);

Г. М. ГАВРИЧКОВА, заст. голов. ред. з вид. питань (Україна);

П. Ф. ГОЖИК (Україна); В. В. ГОНЧАРУК (Україна);

В. Т. ГРІНЧЕНКО (Україна); Г. В. ЄЛЬСЬКА (Україна);

М. Т. КАРТЕЛЬ (Україна); С. В. КОМІСАРЕНКО (Україна);

В. Г. КОШЕЧКО (Україна); М. КУНЗІНГЕР (Австрія);

В. М. ЛОКТЕВ (Україна); В. Л. МАКАРОВ (Україна);

В. В. МОРГУН (Україна); Т. М. ПЕРИТ (Польща);

О. М. ПОНОМАРЕНКО (Україна); І. РАШАЛЬ (Латвія);

В. І. СТАРОСТЕНКО (Україна); Я. С. ЯЦКІВ (Україна)

EDITORIAL BOARD**Editor-in-chief**

A. G. NAUMOVETS (Ukraine)

P. I. ANDON (Ukraine); H. ALTENBACH (Germany);

S. BÁRÁNY (Hungary); Ya. B. BLUME (Ukraine);

V. L. BOGDANOV, Deputy Editor-in-chief

of Scientific Issues (Ukraine); A. F. BULAT (Ukraine);

G. M. GAVRYCHKOVA, Deputy Editor-in-chief

of Publishing (Ukraine); V. V. GONCHARUK (Ukraine);

P. F. GOZHUK (Ukraine); V. T. GRINCHENKO (Ukraine);

A. V. JEL'S'KA (Ukraine); M. T. KARTEL (Ukraine);

S. V. KOMISARENKO (Ukraine); V. G. KOSHECHKO (Ukraine);

M. KUNZINGER (Austria); V. M. LOKTEV (Ukraine);

V. L. MAKAROV (Ukraine); V. V. MORGUN (Ukraine);

T. M. PERYT (Poland); O. M. PONOMARENKO (Ukraine);

I. RASHAL (Latvia); V. I. STAROSTENKO (Ukraine);

P. O. VITYAZ (Belarus); YA. S. YATSKIV (Ukraine)