



ОПОВІДІ

НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ

12 • 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 27.12.2016. Формат 84×108/16. Гарн. Петербург.
Ум. друк. арк. 12,39. Обл.-вид. арк. 11,53. Тираж 188 прим. Зам. 4773. 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

- Вірченко Н.О., Пономаренко А.М.* Нові узагальнення дзета-функції та функції Трікомі 5
- Городній М.Ф., Голчар І.В.* Про обмежені розв'язки різницевого рівняння зі змінним операторним коефіцієнтом 12

Інформатика

- Балабанов О.С.* Про характерні співвідношення кореляцій в деяких системах лінійних структуральних рівнянь 17

Механіка

- Кубенко В.Д.* О нестационарной осесимметричной задаче для упругого полупространства при смешанных граничных условиях 22
- Назаренко В.М., Китнис А.Л.* Концентрация напряжений вблизи угловой точки границы раздела сред при наличии исходящих из нее маломасштабных межфазных сдвиговых трещин 29

Фізика

- Жиганюк І.В.* Природа хімічного зв'язку з точки зору степеня перекриття електронних оболонок іонів, атомів і молекул. 36

Енергетика

- Білецький В.С., Круть О.А.* Прояви ефекту Ребіндера та “ефекту адсорбційного розкриття поверхні порового простору” при підготовці водовугільного палива. 44

Матеріалознавство

- Закарян Д.А.* Роль межфазного взаємодія в теорії квазибінарних евтектик 50

Науки про Землю

- Матлай Л.М.* Вапняковий нанопланктон у крейдових породах північно-західної частини Кримського континентального схилу 57
- Шталов Н.Н.* Тектоника Суражского рудного узла Приазовья 65

Хімія

- Кучеренко В.О., Тамаркіна Ю.В., Попов А.Ф.* Лужна активація з тепловим ударом — новий спосіб отримання нанопоруватих вуглецевих адсорбентів 74
- Травінська Т.В., Брикова О.М., Савельєв Ю.В.* Деградуєчі іономерні поліуретани на основі рослинної олії та полісахариду: отримання та властивості 82

Біологія

- Максименко Л.А., Романюк Л.В.* Связь серологического родства белков с адсорбцией частиц бактериоцина *Pectobacterium carotovorum* J2 и бактериофага ZF40 90

Біохімія

- Каневский В.А., Пушкарев В.М.* Влияние облучения лазером проекции тимуса на уровень цитокинов в тканях мышей 96

Екологія

- Мацевитый Ю.М., Шубенко А.Л., Канило П.М., Соловей В.В.* Энергия, экология и глобальное потепление климата 102

- Систематичний покажчик** 109

Contents

Mathematics

- Virchenko N.O., Ponomarenko A.M.* New generalizations of the zeta-function and the Tricomi function 5
- Gorodnii M.F., Gonchar I.V.* On the bounded solutions of a difference equation with variable operator coefficient 12

Informatics

- Balabanov O.S.* On the intrinsic relations of correlations in some systems of linear structural equations 17

Mechanics

- Kubenko V.D.* On a nonstationary axisymmetric problem for the elastic half-space under mixed boundary conditions 22
- Nazarenko V.M., Kipnis A.L.* Stress concentration near a corner point of the interface in the presence of small-scale interfacial shear cracks propagating from it 29

Physics

- Zhyganiuk I.V.* Nature of the chemical bond from the point of view of the degree of overlapping of electron shells for ions, atoms, and molecules 36

Energetics

- Biletskiy V.S., Krut O.A.* Appearance of the Rebinder effect and “effect of adsorptive deployment of porous structure surface” during the coal-water fuel preparation 44

Materials Science

- Zakarian D.A.* The role of the interfacial interactions in the quasibinary theory of eutectics 50

Geosciences

- Matlaj L.M.* Calcareous nannoplankton in Cretaceous rocks of the north-west part of the Crimean continental slope 57
- Shatalov N.N.* Tectonics of the Surozh ore knot of the Near-Azovian area 65

Chemistry

- Kucherenko V.O., Tamarkina Yu.V., Popov A.F.* Thermal-shock alkali activation – a new method of the preparation of nanoporous carbon adsorbents 74
- Travinskaya T.V., Brykova A.N., Savelyev Yu.V.* Degradable ionic polyurethanes based on vegetable iol and polysaccharide: preparation and properties 82

Biology

- Maksymenko L.A., Romaniuk L.V.* The relation between the serological similarity of proteins and the adsorption of particles of *Pectobacterium carotovorum* J2 bacteriocins and bacteriophage ZF40 90

Biochemistry

- Kanevsky V.A., Pushkarev V.M.* Effect of laser irradiation of the thymus projection on the level of cytokines in mice tissues 96

Ecology

- Matsevity Yu.M., Shubenko A.L., Kanilo P.M., Solovey V.V.* Energy, ecology, and global climate warming 102

- Systematic index** 109