

Зміст

Математика

- Бабенко В. Ф., Бабенко Ю. В., Коваленко О. В.* Задача Колмогорова про існування абсолютно монотонної і кратно монотонної функції з заданими нормами похідних 7
- Бережной М., Радякин Н. К., Хруслов Е. Я.* Усредненная модель малых колебаний упругой системы масс с нелокальным взаимодействием 12
- Курдаченко Л. А., Пипка О. О., Семко М. М.* Періодичні групи, циклічні підгрупи яких є зростаючими або майже самономалізованими 17

Інформатика та кібернетика

- Галкін О. А.* Дослідження непараметричних класифікаторів максимальної глибини на основі просторових квантилів 21
- Сергієнко Т. І.* Про існування парето-оптимальних розв'язків задачі векторної оптимізації з необмеженою допустимою областю 27

Механіка

- Тонкошкур Г. В.* Особливості розподілу механічних полів у пружному середовищі з тонким жорстким включенням у формі незамкненої сферичної оболонки 32

Науки про Землю

- Сахацький О. І., Жолобак Г. М.* Дослідження валової первинної продуктивності основних сільськогосподарських культур центральних та південних областей України з використанням супутникового продукту MOD17 40

Хімія

- Іньшина О. І., Тельбіз Г. М., Брей В. В.* Новий суперкислотний $ZrO_2-SiO_2-Al_2O_3$ оксид та його активність в олігомеризації тетрагідрофурану 49
- Крупская Т. В., Сиора И. В., Клименко Н. Ю., Новикова Е. А., Головань А. П., Суворова Л. А., Туров В. В.* Моделирование композитной системы для ремедиации воды на основе нанокремнеземов и дрожжевых клеток 55
- Павлюк О. В., Безуглий Ю. В., Головатюк В. М., Кашковський В. І.* Синтез нових хлороарилвмісних сульфоніламідів ізооксазольного ряду метатезисом із закриттям циклу 64

Біохімія

- Малина А. Е., Нестеренко Є. В., Драган А. І., Корнелюк О. І.* Взаємодія протипухлинного цитокіну ЕМАР II з гамма-циклодекстрином 72
- Мокросноп В. М., Поліщук О. В., Золотарьова О. К.* Функціональний стан фотосинтетичного апарату клітин *Euglena gracilis* при міксотрофному культивуванні 77

Біофізика

- Цимбалюк О. В., Науменко А. М., Нипорко О. Ю., Давидовська Т. Л., Скришевський В. А.* Збудження-гальмування гладеньких м'язів шлунка при взаємодії з нанорозмірним матеріалом діоксиду титану 85

Медицина

- Гуда Б. Б., Пушкарьов В. В., Журавель О. В., Коваленко А. Є., Пушкарьов В. М., Зурнаджси Л. Ю., Таращенко Ю. М., Тронько М. Д.* Експресія ядерного антигену проліферуючих клітин (PCNA) в нормальних тканинах, доброякісних та високодиференційованих злоякісних (з наявністю метастатичного ураження та без метастазів) пухлинах щитоподібної залози людини 94
- Янчій І. Р., Болгов М. Ю., Гулеватий С. В., Тронько М. Д.* Порівняльний аналіз віддалених результатів лікування хворих з потенційно радіоіндукованими папілярними карциномами щитоподібної залози при різній тактиці хірургічного втручання 99

Contents

Mathematics

- Babenko V. F., Babenko Yu. V., Kovalenko O. V.* Kolmogorov's problem about the existence of absolute monotone and multiply monotone functions with given norms of derivatives 7
- Berezhnyi M., Radyakin N. K., Khruslov E. Ya.* A homogenized model of small oscillations of an elastic system of masses with nonlocal interaction 12
- Kurdachenko L. A., Pypka A. A., Semko N. N.* Periodic groups, whose cyclic subgroups either are ascendant or almost self-normalized 17

Informatics

- Galkin O. A.* Research of nonparametric maximum-depth classifiers based on the spatial quantiles 21
- Sergienko T. I.* Existence of Pareto-optimal solutions to the vector optimization problem with an unbounded feasible set 27

Mechanics

- Tonkoshkur H. V.* On singularities of the distribution of mechanical fields in the elastic medium with a thin rigid insertion in the form of an unclosed spherical shell 32

Geosciences

- Sakhatskyi O. I., Zholobak G. M.* Research of the gross primary productivity of main agricultural crops for the central and south regions of Ukraine using MOD17 satellite data .. 40

Chemistry

- Inshina E. I., Telbiz G. M., Brei V. V.* New superacid $ZrO_2-SiO_2-Al_2O_3$ oxide and its activity in the oligomerization of tetrahydrofuran 49
- Krupskaya T. V., Siora I. V., Klymenko N. Y., Novikova E. A., Golovan A. P., Suvorova L. A., Turov V. V.* Modeling a composite system for remediation of water on the basis of nanosilica and yeast cells 55
- Pavliuk O. V., Bezugly Yu. V., Holovatiuk V. M., Kashkovsky V. I.* Synthesis of new chloroaryl-containing sulfonylamides of isoxazole series via ring-closing metathesis 64

Biochemistry

- Malyna A. E., Nesterenko E. V., Dragan A. I., Kornelyuk O. I.* Interaction of antitumor cytokine EMAP II with gamma-cyclodextrin 72
- Mokrosnop V. M., Polishchuk A. V., Zolotareva E. K.* The functional state of the photosynthetic apparatus of *Euglena gracilis* cells at the mixotropic cultivation 77

Biophysics

- Tsybalyuk O. V., Naumenko A. M., Nyporko A. Yu., Davidovska T. L., Skryshevsky V. A.* Excitation-inhibition of stomach smooth muscles by the nano-sized titanium dioxide materials 85

Medicine

- Guda B. B., Pushkarev V. V., Zhuravel O. V., Kovalenko A. Ye., Pushkarev V. M., Zurnadzhi L. U., Tarashchenko Y. M., Tronko M. D.* Proliferating cells nuclear antigen (PCNA) expression in normal tissues, benign and malignant (metastatic and not metastatic) differentiated human thyroid tumors 94
- Yanchiy I. R., Bolgov M. Yu., Gulevaty S. V., Tronko M. D.* Comparative analysis of treatment's results of patients with potentially radioinduced papillary thyroid carcinoma at different tactics of surgical treatment 99