

Зміст

Математика

- Дегтярев С. П., Саникидзе Т. А., Тедеев А. Ф.* О компактности носителя решения одной эволюционной системы, возникающей из модели Бина в теории сверхпроводимости 7
- Конет І. М.* Інтегральні зображення розв'язків стаціонарних задач теплопровідності для обмежених багатопарових циліндричних тіл 14
- Лавренко Я. В., Суццанский В. И.* Нормальное строение группы локальных изометрий границы сферически однородного дерева 20
- Степанець О. І., Шидліч А. Л.* Екстремальні задачі для інтегралів від невід'ємних функцій 25
- Чехов В. М., Пан А. В.* Про граничні вирази лімітант Кояловича 31

Інформатика та кібернетика

- Божко А. Е.* Минимизация мощности управления электромагнитных механизмов 37
- Пынько А. П.* Процедуры вывода в секвенциальных исчислениях для конечнозначных логик с определителем равенства 45
- Семенов В. В., Кацев М. В.* Лінійний варіаційний принцип в опуклій максимізації 51

Механіка

- Бурак Я. Й., Кондрат В. Ф., Грицина О. Р.* Математичне моделювання механотермодифузійних процесів у твердих розчинах при врахуванні локального зміщення маси 59
- Гуляев В. І., Луговий П. З., Горбунович І. В.* Вільні коливання бурильних колон, що обертаються 64
- Савченко Ю. Н., Семенов Ю. А.* Гидродинамическое сопротивление поверхности со смешанными граничными условиями 70
- Шевченко В. П., Гольцев А. С., Фильмонова Т. О.* Использование итерационной теории изгиба ортотропных пластин при сосредоточенных температурных воздействиях 77

Фізика

- Булгаков А. А., Ольховский Е. А., Шрамкова О. В.* Дисперсионные свойства геликонов в периодической полупроводниковой структуре 83

Енергетика

- Божко А. Е.* Распространение гипотезы о переходных процессах в электроцепях на полигармонические входные воздействия 89
- Півняк Г. Г., Бешта О. С., Хілов В. С.* Розвиток методу активної послідовної корекції з використанням нечіткого керування в системах регулювання електроприводами складних електромеханічних установок 94

Матеріалознавство

- Ковзун І. Г., Косоруков П. А., Коваленко І. М., Проценко І. Т., Ульберг З. Р.* Влияние термической обработки в окислительной атмосфере на состав дисперсных железосодержащих шламов 100

<i>Лавренко В. А., Лось В. В., Мальшевская А. И., Швец В. А., Талаш В. Н., Кузнецова Л. И.</i> Сравнительное исследование коррозии стоматологического (900°) и ювелирного (585°) золота в среде полости рта	105
---	-----

Науки про Землю

<i>Иванов В. А., Фомин В. В., Черкесов Л. В., Шульга Т. Я.</i> Исследование влияния течений, вызванных западным ветром, на эволюцию областей загрязнения в Азовском море	112
<i>Кулик С. М., Бурахович Т. К.</i> Геоелектричні критерії алмазоносності кори та верхньої мантії Землі	118
<i>Лялько В. І., Сахацький О. І., Жолобак Г. М., Греков Л. Д.</i> Контроль площ та стану озимих культур за допомогою знімків MODIS/TERRA та SPOT XI (на прикладі Київської області)	122
<i>Тяпкин К. Ф.</i> Новая ротационная гипотеза структурообразования и металлогения	128
<i>Чебаненко І. І., Дем'яненко І. І., Євдощук М. І., Гладун В. В., Клочко В. П., Карпенко І. В., Полівцев А. В., Галко Т. М., Дем'яненко Ів. Ів.</i> Пошук вуглеводнів у Східному нафтогазоносному регіоні України	133
<i>Шнюков Е. Ф., Гожик П. Ф., Краюшкин В. А., Клочко В. П., Гусева Э. Е., Морозова Р. М.</i> Ванадий и никель в природных нефтях Азии, Африки, Европы, Северной и Южной Америки	137

Хімія

<i>Галатенко Н. А., Куксін А. М., Рожнова Р. А., Астапенко О. О.</i> Поліуретан-епоксидні композиції з підвищеними механічними властивостями для реконструктивних операцій у щелепно-лицьовій хірургії	142
<i>Кулик Т. В., Паляниця Б. Б., Бородавка Т. В., Чуйко О. О.</i> Адсорбційна іммобілізація хітозану на поверхні кремнезему	148
<i>Семко Л. С., Горбик П. П., Сторожук Л. П., Дубровін І. В., Чуйко О. О., Оранська О. І., Скрипка О. І.</i> Синтез та властивості нанокompозитів на основі магнетиту, модифікованого оксидом кремнію	153
<i>Суберляк О. В., Левицький В. Є., Собчак Р., Кошкуль Ю., Гнатівські А., Тарнавський А. Б.</i> Морфологія сумішей поліамід – полівінілпіролідон	160

Біологія

<i>Джуренко Н. І., Паламарчук О. П., Гуніна Л. М., Бабенко Л. П., Олійник С. А.</i> Скринінг рослин з антиоксидантною та генопротекторною активністю	168
<i>Загороднюк І. В.</i> Узгоджена генетична, біогеографічна та морфологічна диференціація у еволюційно молодих видів: аналіз групи <i>Microtus "arvalis"</i> (Mammalia)	175
<i>Янева О. Д., Смирнова Г. Ф., Підгорський В. С.</i> Індукція стійкості до іонів міді і кадмію мультирезистентних штамів роду <i>Pseudomonas</i>	181

Біохімія

<i>Гулий М. Ф., Сілонова Н. В., Печенова Т. М., Шевцова Н. Ф.</i> Про можливість зворотного формілування амінокислот в тканинах щурів у дослідях <i>in vivo</i> та <i>in vitro</i>	186
<i>Чижикова О. А., Палладіна Т. О.</i> Активність ключових ферментів синтезу та розкладу проліну в проростках кукурудзи за умов засолення та обробки синтетичними регуляторами росту	191

Біофізика

<i>Журакієвський Р. О., Говорун Д. М.</i> Внутрішньомолекулярні водневі зв'язки у всіх можливих конформерах 2'-дезокситимідину: неемпіричний квантово-хімічний аналіз топології електронної густини	196
---	-----

Contents

Mathematics

<i>Degtyarev S. P., Sanikidze T. A., Tedeev A. F.</i> On the compactness of the support of a solution of an evolutionary system arising from the Bean model in the theory of superconductivity	7
<i>Konet I. M.</i> Integral representations of the solutions of stationary heat-conduction problems for bounded multilayer cylindrical bodies	14
<i>Lavrenyuk Ya. V., Sushchansky V. I.</i> Normal structure of the group of local isometries of the boundary of a spherically homogeneous tree	20
<i>Stepanets O. I., Shydlich A. L.</i> Extremal problems for the integrals of nonnegative functions .	25
<i>Chekhov V. M., Pan A. V.</i> On the limit expressions of the Koialovich limitants	31

Information Science and Cybernetics

<i>Bozhko A. E.</i> Minimization of the power of a control over electromagnetic mechanisms	37
<i>Pyn'ko A. P.</i> The proof procedures in sequent calculi for finitely valued logics with equality determinant	45
<i>Semenov V. V., Katsev M. V.</i> A linear variational principle in the convex maximization	51

Mechanics

<i>Burak Ya. Yo., Kondrat V. F., Hrytsyna O. R.</i> The simulation of mechanothermodiffusion processes in solid solutions with regard for a local displacement of masses	59
<i>Gulyaev V. I., Lugovyi P. Z., Gorbunovych I. V.</i> Free oscillations of rotating drill columns ...	64
<i>Savchenko Yu. N., Semenov Yu. A.</i> Hydrodynamic drag of a surface with mixed boundary conditions	70
<i>Shevchenko V. P., Goltsev A. S., Filimonova T. O.</i> Using the iterative theory of a bending of orthotropic plates under concentrated heat effects	77

Physics

<i>Bulgakov A. A., Ol'khovskiy E. A., Shramkova O. V.</i> Dispersion properties of helicons in a periodic semiconductor structure	83
---	----

Energetics

<i>Bozhko A. E.</i> Spreading the hypothesis on transient processes in electric circuits onto polyharmonic input influences	89
<i>Pivnyak G. G., Beshta O. S., Khilov V. S.</i> Development of the method of active successive correction in the control systems with the use of a fuzzy control over the electrodrivers of complex electromechanical setups	94

Materials science

- Kovzun I. G., Kosorukov P. A., Kovalenko I. M., Protsenko I. T., Ulberg Z. R.* The influence of heat treatment in oxidizing atmosphere on the composition of dispersed Fe-containing slurries 100
- Lavrenko V. A., Los' V. V., Malyshevskaya A. I., Shvets V. A., Talash V. N., Kuznetsova L. I.* Comparative study of the corrosion of tooth (900°) and jewellery (585°) gold in the mouth cavity medium 105

Geosciences

- Ivanov V. A., Fomin V. V., Cherkesov L. V., Shul'ga T. Ya.* Study of the influence of currents induced by the west wind on the evolution of the pollution areas in the Azov Sea 112
- Kulik S. M., Burakhovych T. K.* Geoelectric criteria of the diamond content of the Earth's crust and upper mantle 118
- Lyal'ko V. I., Sakhats'kyi O. I., Zholobak G. M., Grekov L. D.* The control over areas and the condition of winter crops by using MODIS/TERRA and SPOT XI images (by example of the Kyiv region) 122
- Tyapkin K. F.* A new rotational hypothesis on the structure formation and metallogeny 128
- Chebanenko I. I., Dem'yanenko I. I., Evdoshchuk M. I., Gladun V. V., Klochko V. P., Karpenko I. V., Polivtsev A. V., Galko T. M., Dem'yanenko Iv. Iv.* The search for hydrocarbons in the East oil-gas-bearing region of Ukraine 133
- Shnyukov E. F., Gozhik P. F., Krayushkin V. A., Klochko V. P., Guseva E. E., Morozova R. M.* Vanadium and nickel in crude oils of Asia, Africa, Europe, and North and South America 137

Chemistry

- Galatenko N. A., Kuksin A. M., Rozhnova R. A., Astapenko O. O.* Polyurethane-epoxy compositions with enhanced mechanical properties for reconstructive oral surgery operations 142
- Kulyk T. V., Palyanytsya B. B., Borodavka T. V., Chuiiko O. O.* Adsorptive immobilization of chitosan on the surface of silica 148
- Semko L. S., Gorbyk P. P., Storozhuk L. P., Dubrovin I. V., Chuiiko O. O., Orans'ka O. I., Skrypka O. I.* Synthesis and properties of nanocomposites on the base of magnetite modified by silica 153
- Suberlyak O. V., Levyts'kyi V. E., Sobchak R., Koshkul Yu., Gnatovski A., Tarnavskiy A. B.* The morphology of the polyamide-polyvinylpyrrolidone blends 160

Biology

- Dzhurenko N. I., Palamarchuk O. P., Gunina L. M., Babenko L. P., Oliinyk S. A.* Screening of plants with antioxidant and genom-protecting activity 168
- Zagorodniuk I. V.* The coordinated genetic, biogeographical, and morphological differentiation of evolutionary young species: the analysis of the group *Microtus "arvalis"* (Mammalia) .. 175
- Yaneva O. D., Smyrnova G. F., Pidgorsky V. S.* Induction of the Cu- and Cd-resistance in multiresistant *Pseudomonas* strains 181

Biochemistry

- Gulii M. F., Silonova N. V., Pechenova T. M., Shevtsova N. F.* On the possibility of reversible formylation of amino acids in rats' tissues in vivo and in vitro experiments 186

Chyzykova O. A., Palladina T. O. Activity of key enzymes of proline synthesis and degradation in corn seedlings under salt stress and treatment with synthetic growth regulators 191

Biophysics

Zhurakivsky R. O., Hovorun D. M. Intramolecular hydrogen bonds in all possible conformers of 2'-deoxythymidine: the nonempirical quantum-chemical analysis of the electron density topology 196

Редактори відділів

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

Оформлення художника В. Г. Самсонова

Комп'ютерна верстка В. І. Бойко, Г. В. Попович, Р. О. Поповича

Видавничий дім «Академперіодика»

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

01004, Київ, вул. Терещенківська, 4

Підписано до друку 07.03.2007. Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 21,42. Обл.-вид. арк. 16.
Тираж 300 прим. Зам. 1834. Ціна 12 грн.

Друкарня Видавничого дому «Академперіодика». 01004, Київ, вул. Терещенківська, 4.