

Зміст

Математика

<i>Вірченко Н. О.</i> Узагальнення конфлюентних гіпергеометричних функцій	7
<i>Грушка Я. І.</i> Мінливі множини та їх властивості	12
<i>Денега І. В.</i> Некоторые неравенства для внутренних радиусов частично неналегающих областей	19
<i>Курдаченко Л. А., Єрмолкевич Т. В., Субботін І. Я.</i> Про будову періодичних груп, скінченно породжені підгрупи яких або переставні, або пронормальні	23
<i>Листопадова В. В.</i> Застосування проєкційно-ітеративного методу до багатоточкових задач для диференціальних рівнянь з параметрами та запізненням	26

Інформатика та кібернетика

<i>Азаренков Н. А., Пигнастый О. М., Ходусов В. Д.</i> О законе возрастания энтропии технологического процесса	32
<i>Дейнека В. С., Аралова А. А.</i> Оптимальное управление термонапряженным состоянием полого длинного цилиндра	38
<i>Шатърко А. В.</i> Качественный анализ систем регулирования нейтрального типа в условиях неопределенности с позиций функций Ляпунова	43

Механіка

<i>Гарт Э. Л., Гудрамович В. С.</i> Численный анализ процесса упруго-пластического деформирования структурированных сред	49
<i>Перепелица В. Г., Коломиец А. Н., Шматовский Л. Д.</i> Особенности напряженного состояния горного массива в процессе проведения выработки	57
<i>Поляков В. Л.</i> Моделирование процесса водоочистки в загрузке адсорбера	63
<i>Чехов В. В.</i> Диференціювання рівнянь методу скінченних елементів для великих деформацій у тензорно-матричній формі	72

Фізика

<i>Бабич А. В.</i> Критические размерности систем с анизотропной модуляцией параметров порядка	78
<i>Линчевский И. В.</i> Влияние магнитомеханического резонанса на амплитудно-и фазочастотные зависимости переменных составляющих эффекта Фарадея	84

Матеріалознавство

- Валах М. Я., Кончиць А. А., Янчук І. Б., Шанина Б. Д., Алексеев А. Д., Василенко Т. А., Молчанов О. М., Кірилов А. К.* Структурні та магніторезонансні дослідження вихристого вугілля Донецького басейну 88

Науки про Землю

- Арясова О. В., Хазан Я. М.* Взаимосвязь между траппами, карбонатитами и кимберлитами и ее возможные причины 97
- Гордиенко В. В., Гордиенко Л. Я.* Сейсмологические данные о глобальной астеносфере .. 105
- Смельянов В. О., Прохорова Л. А.* Інженерно-геологічні аспекти вивчення морських геолого-екологічних систем 111
- Миронцов Н. Л.* Эффективный метод исследования сложнопостроенных анизотропных пластов-коллекторов в терригенных разрезах 119

Хімія

- Галаган Н. П., Гунько В. М., Порхун Н. Г., Новикова Е. А., Туров В. В.* Влияние дисперсности нанокремнеземов на их биоактивность по отношению к гаметам быка 126
- Иванова Н. Д., Болдырев Е. И., Шмаров Е. В., Стадник О. А., Климчук Д. А., Щербатюк Н. Н.* Наноструктурный композит на основе оксидных соединений хрома и кобальта: синтез и свойства 134
- Иванов Л. В., Картель Н. Т.* Оценка микровязкости клеточных мембран различной природы методом спиновых зондов 139
- Руденчик Т. В., Рожнова Р. А., Бондаренко П. О., Демченко І. Б., Кісельова Т. О.* Синтез та дослідження нових фумаратвмісних поліуретанів 146

Біологія

- Кравец Е. А., Бережная В. В., Сакада В. И., Рашидов Н. М., Гродзинский Д. М.* Восстановление структурной архитектоники меристемы корня после радиационного воздействия 152
- Микуляк В. В., Корнелюк О. І.* Динамічне формування β -тяжової структури в активному центрі тирозил-тРНК синтетази еубактерії *Mycobacterium tuberculosis* за даними молекулярної динаміки 158

Біохімія

- Позняк Т. А., Колеснікова І. М., Макогоненко Є. М., Литвинова Л. М., Костюченко О. П., Гоголінська Г. К., Пидюра М. О., Андріанов С. І., Луговської Е. В., Комісаренко С. В.* Зміни просторової орієнтації α C-регіонів фібриногену в процесі його трансформації в полімерний фібрин 163

Біофізика

- Жураківський Р. О.* Конформаційна ємність 2'-дезоксиксантозину та 2'-дезоксіінозину за даними методу теорії функціонала густини 170

Медицина

- Чайковський І. А.* Миниатюрные електрокардіографічні програмно-апаратні комплекси: сфера застосування, обмеження, перспективи розвитку 180

Contents

Mathematics

- Virchenko N. O.* A generalization of the confluent hypergeometric functions 7
- Grushka Ya. I.* Changeable sets and their properties 12
- Denega I. V.* Some inequalities for inner radii of partially non-overlapping domains 19
- Kurdachenko L. A., Ermolkevich T. V., Subbotin I. Ya.* On the structure of periodic groups whose finitely generated subgroups are either permutable or pronormal 23
- Listopadova V. V.* Application of the projection-iteration method to multipoint problems for parametric differential equations with delay 26

Information Science and Cybernetics

- Azarenkov N. A., Pignasty O. M., Khodusov V. D.* On the entropy increase law for a technological process 32
- Deineka V. S., Aralova A. A.* Optimal control over a thermal stressed state of a hollow long cylinder 38
- Shatyrko A. V.* Qualitative analysis of neutral type control systems under uncertainties from positions of Lyapunov's functions 43

Mechanics

- Hart E. L., Hudramovich V. S.* Numerical analysis of the elastoplastic deformation of structural media 49
- Perepelitsa V. G., Kolomiets A. N., Shmatovskiy L. D.* Peculiarities of the stressed state of a rock massif under conducting the mining working 57
- Polyakov V. L.* Simulation of wastewater purification in the adsorber filter medium 63
- Chekhov V. V.* Differentiation of the equations of the finite element method for large strains in the tensor-matrix form 72

Physics

- Babich A. V.* Critical dimensions of systems with anisotropic modulation of order parameters 78
- Linchevskiy I. V.* Effect of the magnetomechanical resonance on amplitude- and phase-frequency dependences of the variable components of the Faraday effect 84

Materials science

- Valakh M. Ya., Konchits A. A., Yanchuk I. B., Shanina B. D., Alexeev A. D., Vasilenko T. A., Molchanov A. N., Kirillov A. K.* Study of structural and magnetic resonance properties of raw coal from the Donets basin 88

Geosciences

- Aryasova O. V., Khazan Ya. M.* A correlation between traps, carbonatities, and kimberlites and its possible reasons 97
- Gordienko V. V., Gordienko L. Ja.* Seismological data on the global asthenosphere 105
- Emelyanov V. A., Prokhorova L. A.* Engineering-geological aspects of the study of marine geoecosystems 111
- Myrontsov M. L.* Efficient investigation method for complex structures and anisotropic formations in clastic deposits 119

Chemistry

- Galagan N. P., Gun'ko V. M., Porkhun N. G., Novikova T. A., Turov V. V.* Influence of the dispersity of nanosilicas on their bioactivity in respect to bovine gamets 126
- Ivanova N. D., Boldyrev Ye. I., Shmarov Ye. V., Stadnik O. A., Klimchuk D. A., Shcherbatyuk N. N.* Nanostructural composite on the basis of oxide compounds of chromium and cobalt: synthesis and properties 134
- Ivanov L. V., Kartel N. T.* Estimation of microviscosity of various cell membranes by the spin probe method 139
- Rudenchyk T. V., Roznova R. A., Bondarenko P. O., Demchenko I. B., Kiselova T. O.* Synthesis and study of new fumarate-containing polyurethanes 146

Biology

- Kravets E. A., Berezhnaya V. V., Sacada V. I., Rashidov N. M., Grodzinsky D. M.* The recovery of a structural architectonics of root meristem after the effect of irradiation 152
- Mykuliak V. V., Kornelyuk A. I.* Dynamic formation of the β -strand structure in the active site of tyrosyl-tRNA synthetase from *Mycobacterium tuberculosis* eubacteria according to the molecular dynamics 158

Biochemistry

- Pozniak T. A., Kolesnikova I. N., Makogonenko E. M., Litvinova L. M., Kostiuchenko O. P., Gogolinskaya G. K., Pydiura M. O., Andrianov S. I., Lugovskoy E. V., Komisarenko S. V.*
Changes of the spatial orientation of α C-regions of fibrinogen during its transformation in polymeric fibrin 163

Biophysics

- Zhurakivsky R. O.* Conformational capacity of 2'-deoxyxantanosine and 2'-deoxyinosine by the density functional theory method 170

Medicine

- Chaikovsky I. A.* Miniature ECG software — hardware systems: scope of application, limitations, and prospects for development 180

Редактори розділів

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

Оформлення художника В. Г. Самсонова

Комп'ютерна верстка В. І. Бойко, Г. В. Попович

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 08.05.2012. Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 19,74. Обл.-вид. арк. 16.

Тираж 280 прим. Зам. 3280. Ціна 25 грн.

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