

Зміст

Математика

<i>Крикун І. Г.</i> Явище Пеано для стохастичних рівнянь з локальним часом	7
<i>Крилова А. С., Сандраков Г. В.</i> Асимптотичний аналіз спектральної задачі на дрібноперіодичній сітці	13
<i>Почекета О. А.</i> Групоїди еквівалентності узагальнених рівнянь Бюргерса	19
<i>Тригуб Р. М.</i> Точный порядок приближения периодических функций полиномами Бернштейна–Стечкина	26
<i>Степанова Е. В., Шишков А. Е.</i> Сильная и ослабленная локализация решений квазилинейных параболических уравнений	30

Інформатика та кібернетика

<i>Кривонос Ю. Г., Селезов И. Т.</i> О моделировании диагностики включений в упругом теле	37
<i>Ляшко С. І., Алексеенко В. В., Кмошин Д. А.</i> Непараметричний критерій однорідності двох вибірок на основі статистики включення	42
<i>Малицький Ю. В., Семенов В. В.</i> Схема внешних аппроксимаций для вариационных неравенств на множестве неподвижных точек фейеровских операторов	47
<i>Мороз-Подворчан І. Г.</i> К вопросу о реальной эффективности параллельных вычислений в проектируемых системах реального времени	53

Механіка

<i>Камінський А. О., Селіванов М. Ф., Черноіван Ю. О.</i> Про межі застосовності наближених підходів до дослідження макроскопічних тріщин поперечного зсуву у в'язкопружних анізотропних композитах	57
<i>Мартынюк А. А., Иванов И. Л.</i> О связной устойчивости трехмашинной энергетической системы при импульсных возмущениях	64
<i>Никитина Н. В.</i> Об условиях замыкания траектории в трехмерном пространстве	72

Фізика

<i>Романкевич О. В.</i> Плавление нанокристаллов	78
--	----

Матеріалознавство

<i>Кудін В. Г., Шевченко М. О., Іванов М. І., Березуцький В. В., Судацова В. С.</i> Термодинамічні властивості сплавів подвійних систем Fe–3d-метал	82
---	----

Науки про Землю

- Булат А. Ф., Пимоненко Л. І., Блюсс О. Б., Пимоненко Д. М.* Вплив тектоніки на регіональні закономірності розподілу газів у вугленосних відкладах Донбасу 89
- Логвинов И. М., Тарасов В. Н., Гордиенко И. В.* Результаты магнитотеллурических исследований на востоке Донбасса 96
- Полонский А. Б., Воскресенская Е. Н., Вышкваркова Е. В.* Пространственно-временная изменчивость интенсивных осадков на территории Украины и их связь с изменениями климата 102

Хімія

- Безродный В. И., Стратилат М. С., Негрийко А. М., Косянчук Л. Ф., Клишевич Г. В., Тодосийчук Т. Т.* Влияние алифатической полиуретановой матрицы на спектральные и фотофизические характеристики красителей в активных лазерных элементах 108
- Добринцев О. В., Воловченко Т. А., Воловенко Ю. М.* Синтез спіро-2-(5-аміно-2,3-дигідро-3-оксопірол-4-іл)-1,3-диметилбензоімідазоліум хлоридів 114
- Теребіленко К. В., Мірошніченко М. Ю., Баумер В. Н., Линник Р. П., Слободяник М. С.* Синтез, будова та червона люмінесценція $K\text{Vi}(\text{WO}_4)_2 : \text{Pr}^{3+}$ 118
- Хоменко О. І., Будішевська О. Г., Воронов А. С., Варваренко С. М., Кудіна О. О., Тарнавчик І. Т., Воронов С. А.* Амфіфільні дієстери піромелітової кислоти з фрагментами холестеролу для солюбілізації ліпофільних речовин 123
- Шаранда Л. Ф., Бумагин Н. А., Голанцов Н. Е., Ливанцов М. В., Огенко В. М., Волков С. В.* Высокоэффективные наноразмерные каталитические системы $\text{Pd/C}/\text{Al}_2\text{O}_3$ в реакциях кросс-сочетания в водной среде 131

Біологія

- Луцiv А. І., Грубінко В. В.* Особливості поглинання Mn^{2+} , Zn^{2+} , Cu^{2+} і Pb^{2+} клітинами *Chlorella vulgaris* Beijer. 138

Біохімія

- Ісаєнков С. В., Маатхаус Ф. Й. М.* Функціональна експресія генів вакуолярних калієвих каналів родини TRK арабідопсису в мутантній лінії *Escherichia coli* LVA2003 146
- Коваленко Н. О., Палладіна Т. О.* Експресія генів H^+ -АТФази плазматичних мембран клітин коренів кукурудзи за умов сольового стресу та дії біоактивних препаратів 151
- Сеник Ю. І., Хоменчук В. О., Курант В. З., Грубінко В. В.* Ліпідний склад ядер клітин зябер коропа (*Syrpinus carpio* L.) при дії підвищених концентрацій іонів цинку та кадмію 156

Медицина

- Коваленко О. В., Холодна Л. С., Сенін С. А., Любченко Г. А., Грудіна Н. Я.* Вміст мікроелементів у плазмі крові хворих при розвитку пухлинних процесів 161

Екологія

<i>Руденко Л. И., Хан В. Е., Одинцов А. А., Джужа О. В.</i> Фазовое распределение, формы нахождения и доля микрочастиц в грунтовой воде по ^{137}Cs , ^{90}Sr , урану и трансурани- вым элементам	165
--	-----

Contents

Mathematics

<i>Krykun I. H.</i> Peano phenomenon for stochastic equations with local time	7
<i>Krylova A. S., Sandrakov G. V.</i> Asymptotic analysis of spectral problems on small-periodic networks	13
<i>Pocheketa O. A.</i> Equivalence groupoids of generalized Burgers equations	19
<i>Trigub R. M.</i> Exact order of approximation of arbitrary periodic functions by Bernstein–Stechkin trigonometric polynomials	26
<i>Stiepanova K. V., Shishkov A. E.</i> Strong and weakened localizations of solutions of quasili- near parabolic equations	30

Information Science and Cybernetics

<i>Krivosos Yu. G., Selezov I. T.</i> On the inclusion diagnostics modeling for an elastic body	37
<i>Lyashko S. I., Alexeyenko V. V., Klyushin D. A.</i> Nonparametrical test for homogeneity of two samples based on the inclusion statistics	42
<i>Malitsky Yu. V., Semenov V. V.</i> A scheme of outer approximations for variational inequalities over a fixed point set of Fejer operators	47
<i>Moroz-Podvorchan I. G.</i> To the question concerning the real efficiency of parallel calculations in designed real-time computer systems	53

Mechanics

<i>Kaminsky A. A., Selivanov M. F., Chornoivan Yu. O.</i> On the applicability of approximate approaches to the study of macroscopic mode II cracks in viscoelastic anisotropic composi- tes	57
<i>Martynyuk A. A., Ivanov I. L.</i> On the connective stability of a three-machine energetic system with impulsive disturbances	64
<i>Nikitina N. V.</i> On the closing conditions of a trajectory in the three-dimensional space	72

Physics

<i>Romankevich O. V.</i> Melting of nanocrystals	78
--	----

Materials science

- Kudin V. G., Shevchenko M. O., Ivanov M. I., Berezutski V. V., Sudavtsova V. S.*
Thermodynamic properties of alloys of the binary Fe–3d-metal systems 82

Geosciences

- Bulat A. F., Pimonenko L. I., Blyuss O. B., Pimonenko D. M.* Impact of the tectonics on regional regularities of the distribution of gases in coal-bearing deposits of Donbas 89
- Logvinov I. M., Tarasov V. N., Gordienko I. V.* The results of magnetotelluric investigations on the east of Donbas 96
- Polonsky A. B., Voskresenskaya E. N., Vyshkvarkova E. V.* Spatial and temporal variability of heavy precipitations in Ukraine and their relation to climate changes 102

Chemistry

- Bezrodnyi V. I., Stratilat M. S., Negriyko A. M., Kosyanchuk L. F., Klishevich G. V., Todosiichuk T. T.* Effects of an aliphatic polyurethane matrix on spectral and photophysical characteristics of laser dyes 108
- Dobrydnev A. V., Volovenko T. A., Volovenko Yu. M.* Synthesis of spiro 2-(5-amino-2,3-dihydro-3-oxopyrrol-4-yl)-1,3-dimethylbenzimidazolium chlorides 114
- Terebilenko K. V., Miroshnichenko M. Yu., Baumer V. N., Lynnyk R. P., Slobodyanik N. S.* Synthesis, structure, and red luminescence of $\text{KBi}(\text{WO}_4)_2:\text{Pr}^{3+}$ 118
- Khomenko O. I., Budishevska O. G., Voronov A. S., Varvarenko S. M., Kudina O. O., Tarnavchuk I. T., Voronov S. A.* Amphiphilic diesters of pyromellitic acid with cholesterol fragments for solubilization of lipophilic substances 123
- Sharanda L. F., Bumagin N. A., Golantsov N. E., Livantsov M. V., Ogenko V. M., Volkov S. V.* Highly effective nanosized palladium catalytic systems Pd/C/ Al_2O_3 for cross-coupling reactions in water 131

Biology

- Lutsiv A. I., Grubinko V. V.* Characteristics of the absorption of Mn^{2+} , Zn^{2+} , Cu^{2+} , and Pb^{2+} by cells of *Chlorella vulgaris* Beijer. 138

Biochemistry

- Isayenkov S. V., Maathuis F. J. M.* The functional expression of Arabidopsis two-pore potassium channels genes in *Escherichia coli* mutant – LBA2003 146
- Kovalenko N. O., Palladina T. A.* Plasma membrane H^+ -ATPase gene expression in corn seedling root cells under salt stress conditions and the action of bioactive preparations 151
- Senyk J. I., Khomenchuk V. A., Kurant V. Z., Hrubinko V. V.* Lipid composition of cell nuclei of carp gills (*Cyprinus carpio* L.) at the action of high concentrations of zinc and cadmium ions 156

Medicine

Kovalenko O. V., Kholodna L. S., Senin S. A., Liubchenko G. A., Hrydina N. Ya. Contents of microelements in blood plasma of patients in the development of tumor processes 161

Ecology

Rudenko L. I., Khan V. E., Odintsov O. O., Dzhuzha O. V. Phase distribution and modes of occurrence percentage of microparticles in the groundwater at ^{137}Cs , ^{90}Sr , uranium, and transuranic elements 165

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 04.07.2013. Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 18,06. Обл.-вид. арк. 16.
Тираж 251 прим. Зам. 3632. Ціна 28 грн.

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