

Зміст

Математика

| | |
|--|----|
| <i>Аминов Ю. А.</i> . Решение проблемы построения подмногообразия по заданному грассманову образу | 7 |
| <i>Вірченко Н. О., Заїкіна С. М.</i> Про нові узагальнені інтегральні перетворення | 11 |
| <i>Задоянчук Н. В., Касъянов П. О.</i> Метод исследования динамических контактных задач с нелинейным демпфированием | 18 |
| <i>Плакса С. А., Шпаковский В. С.</i> Интегральные теоремы для дифференцируемых функций в трехмерной гармонической алгебре | 23 |
| <i>Швець О. Ю.</i> Узагальнення сценарію переміжності при переході до детермінованого хаосу | 31 |
| <i>Шевченко А. И., Миненко А. С.</i> Приближенный анализ стационарной конвективной задачи Стефана | 36 |

Інформатика та кібернетика

| | |
|--|----|
| <i>Кривонос Ю. Г., Крак Ю. В., Бармак О. В., Тернов А. С.</i> Розпізнавання міміки губ при промовлянні слів українською мовою | 41 |
| <i>Сергієнко І. В., Литвин О. М., Ткаченко О. В., Пасічник В. О., Черняк О. О.</i> Математична модель плоскої кривої у неявній формі на основі інтерполяції функцій | 45 |

Механіка

| | |
|--|----|
| <i>Кубенко В. Д., Ковалъчук П. С., Подчасов М. П.</i> Аналіз стійкості циліндричних оболонок при взаємодії з рухомою рідиною | 50 |
| <i>Поляков В. Л.</i> Осветление сусpenзии фильтрованием с убывающим расходом | 57 |
| <i>Хорошун А. С.</i> Условия абсолютной параметрической устойчивости систем Лурье | 64 |
| <i>Шульга М. О.</i> До теорії товщинних коливань пружних шарів з викривленимиграничними поверхнями | 72 |

Фізика

| | |
|---|----|
| <i>Локтев В. М., Томченко М. Д.</i> О взаимной поляризации двух атомов He^4 | 76 |
| <i>Симулік В. М., Кривський І. Ю.</i> Про розширену дійсну алгебру Кліффорда–Дірака та нові фізично важливі симетрії рівняння Дірака з ненульовою масою | 82 |

Енергетика

| | |
|--|----|
| <i>Божко А. Е.</i> Тригонометрические формулы полных сопротивлений RL , RC , RLC электрических цепей | 89 |
|--|----|

Матеріалознавство

| | |
|---|-----|
| <i>Закарян Д. А., Картузов В. В., Макара В. А., Хачатрян А. В.</i> Комп’ютерне моделювання умов утворення евтектики в системі $\text{Hf}-\text{HfB}$ | 95 |
| <i>Найдич Ю. В., Мильман Ю. В., Костюк Б. Д., Москаленко С. А., Гончарук В. А.</i> Прочность паяных соединений нитридокремниевой керамики со сталью и влияние мартенситного превращения и аномалий механических свойств стали | 101 |

Науки про Землю

| | |
|---|-----|
| <i>Арясова О. В., Хазан Я. М.</i> Сегрегация расплава внутри ограниченных частично расплавленных зон с низкой степенью плавления: результаты численного моделирования | 109 |
| <i>Коболев В. П., Оровецкий Ю. П., Савенко Б. Я., Чулков С. С., Буртный П. А., Карнаухова Е. Е.</i> Горячие пояса Земли и Антарктиды (к проблеме происхождения) | 116 |
| <i>Миронцов Н. Л.</i> Импульсный боковой каротаж с повышенным пространственным разрешением | 120 |
| <i>Фомин Ю. А., Демихов Ю. Н.</i> Эволюция серы в процессе формирования альбититовых месторождений урана (Украинский щит) | 123 |
| <i>Цифра И. М.</i> Использование симметрии для построения решений уравнений Максвелла в среде | 130 |

Хімія

| | |
|---|-----|
| <i>Николайчук А. А.</i> Состав, структура и сорбционные свойства лигноцеллюлозных комплексов растительных материалов | 135 |
| <i>Тітов Ю. О., Білявина Н. М., Марків В. Я., Слободянік М. С., Краєвська Я. А., Ящук В. П.</i> Кристалічна структура BaLn ₂ Ti ₃ O ₁₀ | 142 |
| <i>Тобілко В. Ю., Корнілович Б. Ю., Денисова Т. І., Ковал'чук І. А., Кравченко О. В.</i> Сорбція іонів урану та кобальту термічно модифікованими шаруватими силікатами | 150 |
| <i>Чорненська Н. В., Пехнью В. І., Волков С. В.</i> Синтез и строение координационного соединения палладия (II) с β -амидом аспарагиновой кислоты | 156 |

Біологія

| | |
|---|-----|
| <i>Коршиков И. И., Подгорный Д. Ю., Калафат Л. А., Великоридько Т. И.</i> Популяционно-генетическая изменчивость сосны Коха (<i>Pinus kochiana</i> Klotzsch ex Koch) в Горном Крыму | 161 |
| <i>Токовенко I. P., Малиновська L. P., Скрипаль I. Г.</i> Позаклітинна фруктозобіофосфатаза збудника блідо-зеленої карликової зернових: молекулярно-біологічні та серологічні властивості | 168 |
| <i>Замуліна Л. І., Гладир І. І., Рожнова Р. А.</i> Кількісна оцінка біодеструкції в модельних середовищах біологічно активних поліуретанів, що містять ізонікотиніл гідрозон D-лактози | 174 |

Біохімія

| | |
|--|-----|
| <i>Мельничук Д. О., Грищенко В. А., Литвиненко О. М.</i> Ліпідний спектр еритроцитарної маси крові щурів при медикаментозному гепатиті та застосуванні фосфоліпідовмісних препаратів | 177 |
| <i>Шестеренко Ю. А., Артеменко А. Г., Полищук П. Г., Муратов Е. Н., Севаст'янів О. В., Романовская И. И., Кузьмин В. Е., Андронати С. А.</i> QSPR-анализ реакционной способности субстратов тирозиназы методом случайного леса | 181 |

Медицина

| | |
|---|-----|
| <i>Губський Ю. І., Вельчинська О. В., Коваленко Е. О., Шарикіна Н. І., Підгорський В. С.</i> Оригінальні антиметаболіти пуринового обміну — похідні імідазолу та бензимідазолу, їх молекулярні комплекси з бактерійними лектинами | 187 |
|---|-----|

| | |
|--|-----|
| Чекман І. С., Горчакова Н. О., Беленічев І. Ф., Максимчук О. О., Паєлов С. В. Експериментальне обґрунтування застосування якtonу для корекції мітохондріальної дисфункції в умовах доксорубіцинової кардіоміопатії | 193 |
|--|-----|

Contents

Mathematics

| | |
|--|----|
| Aminov Yu. A. A solution of the problem on the construction of a submanifold with given Grassmann image | 7 |
| Virchenko N. O., Zaikina S. M. On new generalized integral transforms | 11 |
| Zadoyanchuk N. V., Kasyanov P. O. The method of investigation of dynamical contact problems with nonlinear damping | 18 |
| Plaksa S. A., Shpakivskyi V. S. Integral theorems for differentiable functions in a three-dimensional harmonic algebra | 23 |
| Shvets A. Yu. Generalization of the scenario of intermittency at a transition to deterministic chaos | 31 |
| Shevchenko A. I., Minenko A. S. Approximation analysis of a stationary Stefan problem with convection | 36 |

Information Science and Cybernetics

| | |
|---|----|
| Kryvonos Yu. G., Krak Yu. V., Barmak O. V., Ternov A. S. Lips-reading recognition during Ukrainian language pronunciation | 41 |
| Sergienko I. V., Lytvyn O. N., Tkachenko A. V., Pasechnik V. A., Chernjak O. A. A mathematical model of a 2D curve in an implicit form on the basis of the interlineation of functions | 45 |

Mechanics

| | |
|---|----|
| Kubenko V. D., Koval'chuk P. S., Podchasov M. P. Analysis of stability of cylindrical shells interacting with a flowing fluid | 50 |
| Polyakov V. L. Clarification of a suspension by filtration at a decreasing discharge | 57 |
| Khoroshun A. S. The conditions for absolute parametric stability of Lur'e systems | 64 |
| Shulga M. O. To the theory of thickness vibrations of elastic layers with curved boundary surfaces | 72 |

Physics

| | |
|--|----|
| Loktev V. M., Tomchenko M. D. On the mutual polarization of two atoms He ⁴ | 76 |
| Simulik V. M., Krivsky I. Yu. On the extended real Clifford–Dirac algebra and new physically meaningful symmetries of the Dirac equation with nonzero mass | 82 |

Energetics

| | |
|---|----|
| Bozhko A. E. Trigonometric formulae for complete resistances of RL, RC, and RLC electric circuits | 89 |
|---|----|

Materials science

| | |
|--|-----|
| <i>Zakaryan D. A., Kartuzov V. V., Makara V. A., Khachatryan A. V.</i> Computer modeling of conditions of the formation of the eutectic in the Hf–HFB system | 95 |
| <i>Naidich Yu. V., Milman Yu. V., Kostyuk B. D., Moskalenko S. A., Goncharuk V. A.</i> Strength of brazed joints of Si_3N_4 ceramics and steel and influence of the martensitic transformation and anomalies of mechanical properties of steel | 101 |

Geosciences

| | |
|---|-----|
| <i>Aryasova O. V., Khazan Ya. M.</i> Melt segregation inside partially molten zones: numerical modeling results | 109 |
| <i>Kobolev V. P., Orovetsky Yu. P., Savenko B. Ya., Chulkov S. S., Butnyi P. A., Karnaughova E. E.</i> Hot belts of the Earth and the Antarctic | 116 |
| <i>Myrontsov M. L.</i> Pulse lateral logging with high spatial resolution | 120 |
| <i>Fomin Yu. A., Demikhov Yu. N.</i> Sulfur evolution in the process of formation of uranium albitite deposits (Ukrainian Shield) | 123 |
| <i>Tsyfra I. M.</i> Using the symmetry for constructing solutions of the Maxwell equations in a medium | 130 |

Chemistry

| | |
|---|-----|
| <i>Nikolaichuk A. A.</i> Composition, structure, and sorption properties of lignocellulose complexes of plant materials | 135 |
| <i>Titov Yu. A., Belyavina N. M., Markiv V. Ya., Slobodyanik M. S., Krayevska Ya. A., Yaschuk V. P.</i> Crystal structure of $\text{BaLn}_2\text{Ti}_3\text{O}_{10}$ | 142 |
| <i>Tobilko V. Yu., Kornilovich B. Yu., Denysova T. I., Kovalchuk I. A., Kravchenko O. V.</i> Sorption of uranium and cobalt ions by thermally modified layer structures | 150 |
| <i>Chornen'ka N. V., Pekhn'o V. I., Volkov S. V.</i> Synthesis and structure of a coordination compound of palladium(II) with aspartic acid β -amide | 156 |

Biology

| | |
|---|-----|
| <i>Korshikov I. I., Podgornyi D. Yu., Kalafat L. A., Velikorid'ko T. I.</i> Population-and-genetic variation of the <i>Pinus kochiana</i> Klotzsch ex Koch in the Mountain Crimea | 161 |
| <i>Tokovenko I. P., Malinovska L. P., Skripal' I. G.</i> Extracellular fructosobiphosphatase of the agent of pale-green dwarfness of cereals: molecular-biological and serological properties | 168 |
| <i>Zamulina L. I., Gladir I. I., Rozhnova R. A.</i> Quantitative estimation of biodegradation in model environments of biologically active polyurethanes that contain isonicotinyl hydrazone D-lactoses | 174 |

Biochemistry

| | |
|---|-----|
| <i>Melnichuk D. O., Gryshchenko V. A., Lytvynenko O. N.</i> Lipid's composition of the mass of red corpuscles of rats' blood at medicinal hepatitis and application of phospholipids preparations | 177 |
| <i>Shesterenko Yu. A., Artemenko A. G., Polischuk P. G., Muratov E. N., Sevastyanov O. V., Romanovskaya I. I., Kuz'min V. E., Andronati S. A.</i> QSPR-analysis of tyrosinase substrates reactivity by the random forest method | 181 |

Medicine

| | |
|---|-----|
| <i>Gubskiy Yu. I., Welchynska O. V., Kovalenko E. O., Sharykina N. I., Pidgorskyy V. S.</i> | |
| Original antimetabolites of purines exchange – derivatives of imidazole and benzimidazole, their molecular complexes with bacterial lectins | 187 |
| <i>Chekman I. S., Gorchakova N. O., Belenichev I. F., Maximchuk O. O., Pavlov S. V.</i> | |
| Experimental grounds for the application of yakton for the correction of mitochondrial dysfunction under conditions of doxorubicin cardiomiopathy | 193 |

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 28.04.2010. Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 21,00. Обл.-вид. арк. 16.
Тираж 300 прим. Зам. 2682. Ціна 20 грн.

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