

Зміст

Математика

<i>Бойко В. М., Попович Р. О.</i> Потенціальні закони збереження лінійних еволюційних рівнянь з одним потенціалом	7
<i>Денега И. В.</i> Квадратичные дифференциалы и разделяющее преобразование в экстремальных задачах о неналегающих областях	15
<i>Лавренюк Я. В.</i> Про групи зберігаючих міру гомеоморфізмів просторів Кантора	20
<i>Лиманський Д. В.</i> Умови підпорядкованості для тензорного добутку двох звичайних диференціальних операторів	25
<i>Листопадова В. В.</i> Про одну багатоточкову задачу для диференціальних рівнянь з відхиленням аргументу і параметрами	30
<i>Ронто Н. И., Маринец Е. В.</i> Применение параметризации при численно-аналитическом исследовании решений нелинейных краевых задач	34

Інформатика та кібернетика

<i>Бондаренко М. Ф., Машталир В. П., Шляхов В. В.</i> Мультигруппы, индуцируемые произвольным отношением	39
<i>Гуляницький А. Л., Семенов В. В.</i> Интегро-дифференціальні системи псевдопарараболічного типу: апріорні оцінки та імпульсно-точкова керованість	43

Механіка

<i>Андрейків О. Є., Долінська І. Я., Кухар В. З., Матвіїв Ю. Я.</i> Розрахункова модель для визначення періоду докритичного росту тріщин повзучості в елементах конструкцій при довготривалих статично-розривних навантаженнях	50
<i>Борисюк А. О.</i> Функція Гріна хвильового рівняння для нескінченної прямої жорстко-стінної труби кругового поперечного перерізу з осередненою течією	57
<i>Поляков В. Л.</i> Теоретический анализ действия зерна адсорбента	64

Фізика

<i>Макара В. А., Стебленко Л. П., Кріт О. М., Калініченко Д. В., Курилюк А. М., Науменко С. М.</i> Обумовлені дією рентгенівського випромінювання та магнітного поля особливості динамічної поведінки дислокацій у кристалах кремнію	71
<i>Прохоров Э. Д., Бонула О. В., Клименко О. А.</i> Влияние междолинного переноса электронов на эффективность генерации диодов с туннельными границами на основе GaAs	75

Теплофізика

<i>Авраменко А. А., Басок Б. И., Тыринов А. И., Дмитренко Н. П., Коваленко В. М., Кузнецов А. В.</i> Моделирование движения молекул воды через углеродную и силиконовую нанотрубки	81
--	----

Матеріалознавство

- Мильман Ю. В., Коржова Н. П., Легкая Т. Н., Порядченко Н. Е., Мордовец Н. М., Крапивка Н. А., Воскобойник И. В.* Влияние легирования на жаростойкость сплавов на основе интерметаллида алюминия системы Al–Ti–Cr со структурой типа L₁₂ 87

Науки про Землю

- Иванов В. А., Багаев А. В., Демышев С. Г., Любарицева С. П.* Трехмерная модель переноса полихлоробифенилов на северо-западном шельфе Черного моря 94
- Миронцов Н. Л.* Метод распознавания “ошибочных” коллекторов и коллекторов остаточного нефтенасыщения при геофизическом исследовании скважин 100
- Слепышев А. А., Носова А. В.* Волновые потоки на северо-западном шельфе Черного моря 107
- Шульга Т. Я.* Влияние неоднородного начального распределения концентрации примеси на ее трансформацию в Азовском море при прохождении циклона 114

Хімія

- Варламова Е. В., Муратов Е. Н., Полищук П. Г., Артеменко А. Г., Кузьмин В. Е.* QSPR-анализ температур кипения и конденсации двухкомпонентных смесей 120
- Віленський В. О., Керча Ю. Ю., Гончаренко Л. А., Демченко В. Л.* Про “релаксаційну структуру” наповнених епоксиполімерів 128
- Мельник А. К., Самусь Н. В., Хільчевський О. М., Бабій Л. В., Трачевський В. В., Вовк А. І., Кухар В. П.* Нітроксильні бірадикали на платформі адамантану 138
- Яцкін М. М., Струтинська Н. Ю., Затовський І. В., Слободянік М. С.* Фазоутворення в розчинах-розплавах систем Na₂O–P₂O₅–Fe₂O₃–Me^{II}O (Me^{II} — Mn, Co, Cu, Zn) 145

Біологія

- Кравец Е. А., Бережная В. В., Сакада В. И., Рашидов Н. М., Гродзинский Д. М.* Изменения архитектоники апикальной меристемы корня при радиационном мутагенезе 149
- Таширев А. Б., Таширева А. А., Березкина А. Е.* Роль криоценозов в формировании почв на ледниках Западной Антарктики 155

Біохімія

- Степанов С. С., Білявська Н. О., Золотарьова О. К.* Вплив метанолу на структуру клітин і активність каталази у *Chlamydomonas reinhardtii* 162

Біофізика

- Ляхов А. М., Ковалішин В. В., Прокопенко В. В.* Изменения физико-химических параметров фосфолипидных монослоев под действием физиологически активных веществ как подход к прогнозированию проницаемости биологических мембран 168

Медицина

- Ефимов Д. А., Жолобак Н. М., Спивак Н. Я., Ефимов А. С.* Изменения уровня интерфера на у больных сахарным диабетом с различной степенью осложнений 175

Екологія

- Olijnik O. Я., Краєчук А. М., Келарєва Д. А.* Моделювання сумісного вилучення органічних забруднень і азоту при очистці стічних вод біофільтрацією 180

Contents

Mathematics

- Boyko V. M., Popovych R. O.* Potential conservation laws of linear evolution equations with single potential 7
- Denega I. V.* Quadratic differentials and a separating transformation in extremal problems on non-overlapping domains 15
- Lavrenyuk Ya. V.* On groups of measure-preserving self-homeomorphisms of Cantor spaces 20
- Limanskii D. V.* Subordination conditions for a tensor product of two ordinary differential operators 25
- Listopadova V. V.* On one multipoint problem for differential equations with deviating argument and parameters 30
- Ronto M. J., Marynets K. V.* The application of a parametrization for the numerical-analytic investigation of the solutions of non-linear boundary-value problems 34

Information Science and Cybernetics

- Bondarenko M. F., Mashtalir V. P., Shlyakhov V. V.* Multigroups induced by an arbitrary relation 39
- Hulianytskyi A. L., Semenov V. V.* Integro-differential pseudoparabolic systems: *a priori* estimates and impulse-point controllability 43

Mechanics

- Andreykiv O. Ye., Dolinska I. Ya., Kukhar V. Z., Matviyiv Yu. Ya.* A calculation model for determination of a period of subcritical creep crack growth in structural elements under long-term static breaking loads 50
- Borysyuk A. O.* Green's function of the wave equation for an infinite straight rigid-walled pipe of circular cross-section with mean flow 57
- Polyakov V. L.* Theoretical analysis of adsorbent grain action 64

Physics

- Makara V. A., Steblenko L. P., Krit O. M., Kalinichenko D. V., Kuryliuk A. M., Naumenko S. M.* The dynamic behavior of dislocations in silicon crystals caused by the action of X-rays and a magnetic field 71
- Prokhorov E. D., Botsula O. V., Klymenko O. A.* Effect of intervalley electron transport on the efficiency of the generation in diodes with tunnel boundaries based on GaAs 75

Heat Physics

- Avramenko A. A., Basok B. I., Tyrinov A. I., Dmitrenko N. P., Kovalenko V. M., Kuznetsov A. V.* Modeling of the motion of water molecules through carbon and silicon nanotubes 81

Materials science

- Milman Yu. V., Korzhova N. P., Legkaya T. N., Poryadchenko N. Yu., Mordovets N. M., Krapivka N. A., Voskoboynik I. V.* Influence of alloying on oxidation resistance of alloys on the base of aluminum intermetallic of the Al–Ti–Cr system with L1₂ structure type 87

Geosciences

- Ivanov V. A., Bagaiev A. V., Demyshev S. G., Lyubartseva S. P.* A three-dimensional model of polychlorinated biphenyl transport on the Black Sea north-west shelf 94
- Myrontsov M. L.* Investigation method for “wrong” formations and the relict oil content under the well logging 100
- Slepyshev A. A., Nosova A. V.* Wave’s flows on the north-west shelf of the Black Sea 107
- Shul’ga T. Ya.* The influence of the inhomogeneous initial distribution of the impurity concentration on its transformation into the Sea of Azov during the cyclone transit 114

Chemistry

- Varlamova E. V., Muratov E. N., Polischuk P. G., Artemenko A. G., Kuz’men V. E.* QSPR-analysis of the temperatures of boiling and condensation of two-component mixtures 120
- Vilensky V. O., Kercha Yu. Yu., Goncharenko L. A., Demchenko V. L.* About the “relaxational structure” of filled polyepoxy 128
- Melnik A. K., Samus N. V., Khilchevsky O. M., Babii L. V., Trachevskii V. V., Vovk A. I., Kukhar V. P.* Nitroxyl biradicals on adamantine platform 138
- Yatskin M. M., Strutynska N. Yu., Zatovsky I. V., Slobodyanik N. S.* Phase formation in the flux systems Na₂O–P₂O₅–Fe₂O₃–Me^{II}O (Me^{II} – Mn, Co, Cu, Zn) 145

Biology

- Kravets E. A., Berezhnaya V. V., Sacada V. I., Rashidov N. M., Grodzinsky D. M.* Changes in the architectonics of the root apical meristem at radiation mutagenesis 149
- Tashyrev O. B., Tashyreve A. O., Berezkina A. E.* The role of cryocenoses on the process of soil formation on the West Antarctic glaciers 155

Biochemistry

- Stepanov S. S., Biliav’s’ka N. O., Zolotareva E. K.* Methanol effects on cellular structure and catalase activity in *Chlamydomonas reinhardtii* 162

Biophysics

- Lyakhov A. M., Kovalishin V. V., Prokopenko V. V.* Changes in physico-chemical parameters of the phospholipid monolayers under the influence of physiologically active substances as an approach to the prediction of the permeability of biological membranes 168

Medicine

- Efimov D. A., Zholobak N. M., Spivak M. Y., Efimov A. S.* Changes of the interferon level in patients with diabetes mellitus with various degrees of complications 175

Ecology

- Oleinik A. J., Kravchyk A. M., Kielarieva D. A.* The modeling of a simultaneous removing of organic pollutants and nitrogen at the waste water cleaning by the biofiltration 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 06.04.2012. Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 19,32. Обл.-вид. арк. 16.
Тираж 280 прим. Зам. 3262. Ціна 25 грн.

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