

Зміст

Математика

- Буряченко К. О.* Єдиність розв'язку задачі Діріхле для рівнянь довільного парного порядку у випадку кратних характеристик, які не мають кутів нахилу 7
- Ильинский А. И.* О безграничной делимости смеси по параметру рассеяния гауссовского распределения 13
- Мельник С. А.* Теорема сравнения решений квазилинейных СДУЧП параболического типа со слабыми источниками 17
- Курдаченко Л. А., Пипка О. О., Субботін І.Я.* Про характеристичні пронормальних підгруп у деяких класах нескінченних груп 23

Інформатика та кібернетика

- Грицик В. В.* Метод обробки складних зображень та їх розпізнавання 28
- Захаров А. В., Ильченко М. Е.* Прямая и обратная задачи в теории полосно-пропускающих фильтров с диссипативными потерями 33

Механіка

- Каминский А. А., Кипнис Л. А.* О страгивании трещины, расположенной на границе раздела упругих сред 38
- Лила Д. М., Мартынюк А. А.* О потере устойчивости вращающегося упруго-пластического кругового диска 44
- Шульга М. О.* Про резонансні коливання пластинчатих п'єзоелектричних вібраторів 52

Фізика

- Пойда А. В.* Структурные изменения в ходе сверхпластической деформации алюминий-литиевых сплавов 1420 и 01420Т при высоких гомологических температурах 57
- Томченко М. Д.* К теории электрической активности He-II в опыте со вторым звуком ... 64

Матеріалознавство

- Бобер М. В., Волкогон В. М., Аврамчук С. К., Палагута Н. Г., Скринька А. О.* Особливості формування топографії і структури зносостійких покриттів мозаїчного типу дією імпульсного електричного розряду 70
- Талаш В. М.* Особливості формування захисних оксидних наноплівочок на поверхні карбїду, нітриду, бориду та силїциду титану при електрохімічному окисненні 76
- Цивилицин В. Ю., Мильман Ю. В., Гончарук В. А., Бондар И. Б.* Магнитная пружина из двух постоянных магнитов 81

Науки про Землю

- Великий Н. М.* Силевит и активация воды 86

<i>Иванова А. В.</i> Катагенез пород фанерозоя Днестровско-Прутского междуречья как следствие особенностей его геологического развития	91
<i>Кушнір С. В.</i> Бароосмос у морських глинистих осадах і глинистих породах	98
<i>Матлай Л. М.</i> Стратиграфічне розчленування примежових розрізів юри й крейди Східного Криму за вапняковим нанопланктоном	106
<i>Наумко І. М., Бондар Р. А., Сахно Б. Е.</i> Про генезис високометаморфізованих вуглистих утворень північно-західної частини Мармароського масиву (за даними вивчення флюїдних включень у мінералах)	113
Хімія	
<i>Білявіна Н. М., Марків В. Я., Тьмошенко М. В., Тітов Ю. О., Слободяник М. С.</i> Кристалічна структура фаз серій $Y_{1+x}(Cu, Ga)_{4-x}$ та $Y_{3+x}(Cu, Ga)_{11-x}$	118
<i>Дадашев А. Д., Тьортих В. А., Яновська Е. С., Рябченко К. В., Янова К. В., Кутяніна В. С.</i> Адсорбція металовмісних аніонів V(V), Mo(VI), W(VI) та Cr(VI) силікагелем із хімічно закріпленням амідом малеїнової кислоти і полігексаметиленгуанідину	126
<i>Толкунов А. С., Суйков С. Ю., Богза С. Л.</i> Новий метод синтезу тетрагідробензофу-ро[2',3':4,5][1,2]діазепінохіназолінів, тетрагідробензотієно[2',3':4,5][1,2]діазепінохіназо-лінів, тетрагідроіндоло[2',3':4,5][1,2]діазепінохіназолінів	131
Біологія	
<i>Ємельянов В. І., Соломаха В. А., Григорук В. І., Рашидов Н. М., Гродзинський Д. М.</i> Модельна система для вивчення механізмів світлопровідності вищих рослин	135
<i>Череватов О. В., Волков Р. А.</i> Молекулярна організація 5S рДНК <i>Satyryus drias</i> (Lepidoptera)	140
<i>Якименко І. Л., Хеншель Д., Сидорик Е. П., Цыбулин А. С., Розумнюк В. Т.</i> Влияние электромагнитного излучения мобильного телефона на сомитогенез птицы	146
Біохімія	
<i>Марченко М. М., Копильчук Г. П., Волощук О. М.</i> Активність ферментів енергозабезпечення карциноми Герена, трансплантованої на фоні попереднього опромінення малими дозами	153
Біофізика	
<i>Черняк М. П.</i> Развитие хронической формы хвороби при додатковому одноразовому зараженні біосистеми однотипним вірусом	157
Медицина	
<i>Сосницький В. М., Войтович І. Д., Бойчак М. П., Мясніков Г. В., Чайковський І. А., Сосницька Т. В.</i> Магнітне картування серця — нова інформаційна технологія неінвазивної електрофізіології	166
Екологія	
<i>Булавін Л. А., Пророк В. В., Поперенко Л. В.</i> Фактори, що визначають концентрацію ^{137}Cs у рослині на забрудненому ґрунті в природних умовах	173

<i>Пирнач Л. С., Тодосієнко С. В.</i> Експериментальні дослідження процесів обміну радіонуклідів у системі ґрунт — вода в умовах тривалого затоплення річкової заплави	178
--	-----

Contents

Mathematics

<i>Buryachenko K. O.</i> The solution uniqueness of the Dirichlet problem for arbitrary even order equations with multiple characteristics without angles of slopes	7
<i>Il'inskiĭ A. I.</i> On the infinite divisibility of variance mixtures of Gaussian distributions	13
<i>Melnik S. A.</i> The comparison theorem for solutions of quasilinear parabolic SPDEs with weak sources	17
<i>Kurdachenko L. A., Pypka O. O., Subbotin I. Ya.</i> A characterization of pronormal subgroups in some classes of infinite groups	23

Information Science and Cybernetics

<i>Hrytsyk V. V.</i> A method of processing and recognition of complex images	28
<i>Zakharov A. V., Ilchenko M. Yu.</i> Direct and inverse tasks in the theory of lossy bandpass filters	33

Mechanics

<i>Kaminsky A. A., Kipnis L. A.</i> On the start of a crack on the interface of elastic media	38
<i>Lila D. M., Martynyuk A. A.</i> About the stability loss of a rotating elastoplastic circular disc	44
<i>Shulga M. O.</i> On resonance vibrations of laminar piezoelectric vibrators	52

Physics

<i>Poyda A. V.</i> Structural changes during a superplastic deformation of aluminum-lithium alloys 1420 and 01420T at high homological temperatures	57
<i>Tomchenko M. D.</i> To the theory of the electric activity of He-II in the experiment with second sound	64

Materials science

<i>Bober M. W., Volkogon V. M., Avramchuk S. K., Palaguta N. G., Skrynka A. O.</i> Specific features of the formation of a topography and a structure of antiwear coverings of the mosaic type by the action of electric pulses	70
<i>Talash V. M.</i> Specific features of the formation of protective oxide nanofilms on titanium carbide, nitride, boride, and silicide surfaces under electrochemical oxidation	76
<i>Tsvilishin V. Yu., Milman Yu. V., Goncharuk V. A., Bondar I. B.</i> Magnetic spring based on two permanent magnets	81

Geosciences

- Veliky N. M.* Silevit and water activation 86
- Ivanova A. V.* Katagenesis of the Phanerozoic rocks of the Dniester-Prut watershed as a result of its geological history 91
- Kushnir S. V.* Barosmosis in marine clay sediments and clay rocks 98
- Matlaj L. M.* Nannoplankton biostratigraphic subdivisions across the Jurassic–Cretaceous boundary in the Eastern Crimea’s deposits 106
- Naumko I. M., Bondar R. A., Sakhno B. E.* On the genesis of high-grade metamorphized carbonaceous formations of the north-western part of the Marmarosh massif (according to data of fluid inclusion research) 113

Chemistry

- Belyavina N. M., Markiv V. Ya., Tymoshenko M. V., Titov Yu. A., Slobodyanyk M. S.* Crystal structure of the phases of series $Y_{1+x}(\text{Cu}, \text{Ga})_{4-x}$ and $Y_{3+x}(\text{Cu}, \text{Ga})_{11-x}$ 118
- Dadashev A. D., Tertykh V. A., Yanovska E. S., Ryabchenko K. V., Yanova K. V., Kutyanina V. S.* Adsorption of metal-containing anions of V(V), Mo(VI), W(VI), and Cr(VI) by silica with chemically bound amide of maleic acid and polyhexamethyleneguanidine 126
- Tolkunov A. S., Suikov S. Yu., Bogza S. L.* A new method of synthesis of tetrahydrobenzofuro [2',3' : 4,5][1,2] diazepinoquinazolines, tetrahydrobenzothieno[2',3' : 4,5][1,2] diazepinoquinazolines, and tetrahydroindolo[2',3' : 4,5][1,2] diazepinoquinazolines 131

Biology

- Emelyanov V. I., Solomakha V. A., Grygoruk V. I., Rashidov N. M., Grodzynsky D. M.* A model system for the study of mechanisms of light conduction in higher plants 135
- Cherevatov O. V., Volkov R. A.* Molecular organization of 5S rDNA of *Satyrus drias* (Lepidoptera) 140
- Yakymenko I. L., Henshel D., Sidorik E. P., Tsybulin A. S., Rozumnjuk V. T.* Effect of mobile phone electromagnetic radiation on somitogenesis of birds 146

Biochemistry

- Marchenco M. M., Kopylchuk G. P., Voloschuk O. M.* The activity of energy-providing enzymes of Guerin’s carcinoma transplanted under a preliminary low-dose irradiation 153

Biophysics

- Tchernyak M. P.* The evolution of a chronic disease under the additional single infestation of a biosystem with the same viruses 157

Medicine

- Sosnytskyy V. N., Voitovykh I. D., Boichak M. P., Mjasnikov G. V., Chaykovsky I. A., Sosnytska T. V.* Magnetic mapping of heart – a new information technology of noninvasive electrophysiology 166

Ecology

- Bulavin L. A., Prorok V. V., Poperenko L. V.* Factors determining the concentration of ^{137}Cs in a plant on polluted land under natural conditions 173
- Pirnach L. S., Todosienko S. V.* Experimental researches of radionuclide exchange processes in the “ground–water” system for the long-term flooding of a fluvial plain 178

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 10.01.2011. Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 19,32. Обл.-вид. арк. 16.
Тираж 250 прим. Зам. 2878. Ціна 20 грн.

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