

Математика

<i>Баранник Т. А.</i> Класифікація галілеєво-інваріантних систем нелінійних рівнянь реакції-дифузії	7
<i>Сердюк А. С., Степанюк Т. А.</i> Оцінки найкращих ортогональних тригонометричних наближень класів згорток періодичних функцій невеликої гладкості	13
<i>Чепурухіна І. С.</i> Напівводнорідна еліптична задача з додатковими невідомими функціями в крайових умовах	20
<i>Pokrovskii A. V.</i> A simple proof of the Radó and Král theorems on removability of the zero locus for analytic and harmonic functions	29

Інформатика та кібернетика

<i>Ляшко С. І., Грищенко О. Ю., Федорова В. С., Загородня Г. О.</i> Про один скінченно-різницький алгоритм моделювання процесів кінетики адсорбції	32
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Механіка

<i>Багно А. М.</i> О волнах Лэмба в системе слой идеальной жидкости – упругий слой	39
<i>Кубенко В. Д.</i> О нестационарном деформировании упругого слоя при смешанных граничных условиях	47
<i>Лоза И. А.</i> Кинематический анализ распространения осесимметричных электроупругих волн в полом слоистом цилиндре при механическом способе возбуждения	55
<i>Селіванов М. Ф.</i> Модель тріщини з зоною зчеплення при змішаному режимі руйнування	62

Фізика

<i>Савкіна Р. К., Смірнов О. Б.</i> Ефект наноструктурування Si та GaAs шляхом кавітаційної обробки в рідкому азоті	70
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Енергетика

<i>Білецький В. С., Круть О. А.</i> Оцінка властивостей водовугільної суспензії у гідродинамічних умовах	79
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Науки про Землю

<i>Гордиенко В. В., Гордиенко И. В., Загородня О. В.</i> Современная активизация и тепловое поле Южно-Украинской моноклинали и Скифской плиты	85
<i>Кушнір С. В.</i> Причини барботажного хімічного ефекту і диференціації іонів при утворенні морських аерозолів (фізико-хімічний аналіз)	91
<i>Усенко О. В.</i> Эволюция мантийных расплавов и флюидов в докембрии	99
<i>Шевчук О. А.</i> Трахеїди з юрських відкладів України	105

Хімія

<i>Булавко Г. В., Ищенко А. А.</i> Природа аниона и фотовольтаические свойства катионных полиметиновых красителей	110
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Ткаченко И. М., Кобзарь Я. Л., Шекера О. В., Шевченко В. В. Синтез 4,4'-бис(нонафторобифенил-4-оксифенил)-бис(трифторометил)метана и на его основе лестничного полиэфира, содержащего спиробисиндановые фрагменты 116

Біологія

Гулевский А. К., Ахатова Ю. С. Стимулирующее влияние низкомолекулярной фракции (до 5 кДа) кордовой крови на гликогенолиз в нейтрофилах лейкоконцентрата донорской крови человека 123

Біохімія

Драгочев И. В., Леонова Н. О., Зелена Л. Б., Ребриев А. В., Авдеева Л. В. Идентификация экзометаболитов штамма *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *plantarum* IMB B-7404 з антифунгальною активністю 129

Плоховская С. Г., Заславский В. А., Емец А. И., Блюм Я. Б. Участие актиновых филаментов в ответе клеток корня *Arabidopsis thaliana* на действие низкой температуры 136

Медицина

Пілінська М. А., Дибський С. С., Дибська О. Б., Швайко Л. І., Сушко В. О. Тривалість зберігання прихованої хромосомної нестабільності в лімфоцитах периферичної крові людини при професійному контакті з іонізуючою радіацією 143

Екологія

Семінська О. О., Кучерук Д. Д., Балакіна М. М., Гончарук В. В. Використання зворотного осмосу та нанофільтрації в очищенні стічних вод від фосфатів 150

Contents

Mathematics

- Barannyk T. A.* The classification of the Galilei-invariant systems of nonlinear reaction-diffusion equations 7
- Serdyuk A. S., Stepaniuk T. A.* Estimates of the best orthogonal trigonometric approximations of the classes of convolutions of periodic functions of not high smoothness .. 13
- Chepurukhina I. S.* A semihomogeneous elliptic problem with additional unknown functions in boundary conditions 20
- Pokrovskii A. V.* A simple proof of the Radó and Král theorems on removability of the zero locus for analytic and harmonic functions 29

Information Science and Cybernetics

- Lyashko S. I., Gryshchenko O. Yu., Fedorova V. S., Zagorodnya G. O.* About a finite-difference algorithm of modeling the adsorption kinetic processes 32

Mechanics

- Bahno O. M.* On Lamb waves in the system: an ideal fluid layer – an elastic layer 39
- Kubenko V. D.* On the nonstationary deforming of an elastic layer under mixed boundary conditions 47
- Loza I. A.* Kinematic analysis of the propagation of axisymmetric elastoelectric waves in a hollow layered cylinder under a mechanical mode of excitation 55
- Selivanov M. F.* A model of crack with cohesive zone for a mixed mode of fracture 62

Energetics

- Bilecky V. S., Krut' O. A.* The evaluation of properties of coal water slurries under hydrodynamic conditions 70

Physics

- Savkina R. K., Smirnov A. B.* Nanostructurization of Si and GaAs by acoustic cavitation in liquid nitrogen 79

Geosciences

- Gordienko V. V., Gordienko I. V., Zavgorodnjaja O. V.* Recent activation and heat field of the South-Ukrainian monocline and the Scythian plate 85
- Kuschnir S. V.* Reasons for the bubbling chemical effect and differentiation of ions in the formation of marine aerosols (physico-chemical analysis) 91
- Usenko O. V.* Evolution of mantle melts and fluids at the Precambrian 99
- Shevchuk O. V.* Tracheids of the Jurassic sediments of Ukraine 105

Chemistry

- Bulavko G. V., Ishchenko A. A.* The nature of counterion and photovoltaic properties of cationic polymethine dyes 110
- Tkachenko I. M., Kobzar Ya. L., Shekera O. V., Shevchenko V. V.* Synthesis of 4,4-bis(nonafluorobiphenyl-4-oxyphenyl)-bis(trifluoromethyl)methane and a ladder polyether with spirobisindane fragments on its base 116

Biology

- Gulevskyy O. K., Akhatova Yu. S.* Stimulating effect of a low-molecular fraction (below 5 kDa) from cord blood on glycogenolysis in neutrophils of human donor blood leukoconcentrate 123

Biochemistry

- Dragovoz I. V., Leonova N. O., Zelena L. V., Rebriyev A. V., Avdeeva L. V.* Identification of *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *plantarum* IMV B-7404 strain exometabolites with antifungal activity 129
- Plohovska S. G., Zaslavsky V. A., Yemets A. I., Blume Ya. B.* Participation of actin filaments in the response of *Arabidopsis thaliana* root cells to low-temperature action 136

Medicine

- Pilinskaya M. A., Dibskiy S. S., Dibskaya Ye. B., Shvayko L. I., Sushko V. A.* Duration of the hidden chromosome instability persistence in peripheral blood lymphocytes of persons occupationally exposed to ionizing radiation 143

Ecology

- Seminska O. O., Kucheruk D. D., Balakina M. M., Goncharuk V. V.* The use of reverse osmosis and nanofiltration in wastewater purification from phosphates 150