



ДОПОВІДІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

10 • 2017

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ • ЗАСНОВАНИЙ У 1939 Р. • ВИХОДИТЬ ЩОМІСЯЦЯ • КИЇВ

REPORTS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

Зміст

МАТЕМАТИКА

Ашурова Е.Н., Островський В.Л., Самойленко Ю.С. Про зображення алгебр, породжених скінченим розкладом одиниці та набором ортогональних проекторів

Мартынюк А.А. Уклонение множества траекторий от состояния равновесия

ІНФОРМАТИКА

Кургаев А. Ф. Формализация списков в метаязыке нормальных форм знаний

Стоян Ю.Г., Чугай А.М. Задача упаковки гомотетичних опуклих багатогранників

МЕХАНІКА

Каминский А.А., Кипнис Л.А., Полищук Т.В. Об упругом равновесии кусочно-однородной плоскости с трещиной в угловой точке границы раздела

Чернышенко І.С., Руденко І.Б., Сторожук Є.А. Концентрація напружень в пружнопластичній сферичній оболонці з рядом однакових кругових отворів

Timokha A.N., Raynovskyy I.A. The damped sloshing in an upright circular tank due to an orbital forcing

НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ

Ємельянов В.О., Наседкін Є.І. Нові дані про розподіл мікроелементів у геолого-екологічній системі донних відкладів Тендрівської затоки

Contents

MATHEMATICS

3 *Ashurova E.N., Ostrovskiy V.L., Samoilenko Yu.S.* On representations of the algebras generated by a finite resolution of the identity and a collection of jointly orthogonal projections

10 *Martyniuk A.A.* Deviation of a set of trajectories from the state of equilibrium

INFORMATICS

18 *Kurgaev A.F.* The formalization of lists in the meta-language of normal forms of knowledge

28 *Stoyan Yu.G., Chugay A.M.* A problem of packing of homothetic convex polytopes

MECHANICS

34 *Kaminsky A.A., Kipnis L.A., Polischuk T.V.* On the elastic equilibrium of a piecewise homogeneous plane with a crack at the corner point of the interface

41 *Chernyshenko I.S., Rudenko I.B., Storozhuk E.A.* The stress concentration in an elastoplastic spherical shell with a number of identical circular holes

48 *Timokha A.N., Raynovskyy I.A.* The damped sloshing in an upright circular tank due to an orbital forcing

GEOSCIENCES

54 *Iemelyanov V.A., Nasedkin Ye.I.* New data on the distribution of trace elements in the geo-ecological system of the bottom sediments of the Tendrivska bay

Кушнір А.Н., Бурахович Т.К., Ширков Б.И., Джаошвили В.Б. Электромагнитные исследования северного склона центральной части Украинского щита

Наумко І.М., Занкович Г.О., Куземко Я.Д., Дяків В.О., Сахно Б. Е. Вуглеводневі гази флюїдних включень у “мармароських діамантах” з жил у відкладах флішової формації району нового Бескидського тунелю (Кросненська зона Українських Карпат)

ХІМІЯ

Карпенко О.С., Рожнова Р.А., Галатенко Н.А., Кисельова Т.О. Створення нових пінополіуретанів медичного призначення з циклосерином

Крупская Т.В., Головань А.П., Лупашку Т., Повар И., Спино О., Картель Н.Т., Тиров В.В. Нанокompозитная система на основе танина и метилкремнезема для активирования развития семян

МЕДИЦИНА

Чуркина Л.Н., Ванечотте М., Перунова Н.Б., Лютко О.Б., Ярошенко Л.В. Действие антибиотика батумина на образование биоплёнок у стафилококков

ЕКОЛОГІЯ

Бабенко Л.М., Романенко К.О., Щербатиук М.М., Вашека О.В., Романенко П.О., Негрецький В.А., Косаківська І.В. Морфогенез гаметофіта папороті флори України *Polystichum aculeatum* (L.) Roth в культурі *in vitro*

60 Kushnir A.N., Burakhovich T.K., Shyrkov B.I., Dzhaoshvili V.B. Electromagnetic studies of the northern slope of the central part of the Ukrainian Shield

70 Naumko I.M., Zankovych G.O., Kuzemko Ya.D., Dyakiv V.O., Sahno B.E. Hydrocarbon gases of fluid inclusions in “Marmarosh diamonds” from veins in sediments in the flysch formation of the area of a new Beskyd tunnel (Krosno zone of Ukrainian Carpathians)

CHEMISTRY

78 Karpenko O.S., Rozhnova R.A., Galatenko N.A., Kiselova T.O. Creation of new medical polyurethane foams with cycloserine

83 Krupskaya T.V., Golovan A.P., Lupashku T., Povar I., Spino O., Kartel M.T., Tirov V.V. The nanocomposite system based on tannin and methylsilica for the activation of development of seeds

MEDICINE

91 Churkina L.N., Vanechoutte M., Perunova N.B., Lutko O.B., Yaroshenko L.V. Effect of antibiotic batumin on the biofilm formation in staphylococci

ECOLOGY

101 Babenko L.M., Romanenko K.O., Shcherbatiuk M.M., Vasheka O.V., Romanenko P.O., Negretsky V.A., Kosakivska I.V. Gametophyte morphogenesis of a fern *Polystichum aculeatum* L. Roth of Ukraine's flora in culture *in vitro*