



ДОПОВІДІ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

5 • 2018

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

REPORTS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

Зміст

МАТЕМАТИКА

- Вірченко Н.О., Овчаренко О.В.* Узагальнена функція Струве 3
- Городецький В.В., Мартинюк О.В.* Нелокальна багатоточкова за часом задача для одного класу еволюційних сингулярних рівнянь 8

ІНФОРМАТИКА

- Миронцов Н.Л.* Критерій достовірності рішення обратної задачі електрометрії скважин 16

МЕХАНІКА

- Грінченко В.Т., Городецька Н.С.* Про особливості спектра власних частот пружних тіл. 22

- Камінський А.О., Кіпніс Л.А., Поліщук Т.В.* Про розвиток зони ослаблених зв'язків, що передує зародженню тріщини Коттрелла 28

- Ліла Д. М.* Второе приближение по малому параметру к решению задачи об упругопластической неустойчивости вращающегося диска 36

ФІЗИКА

- Шпенник О.Б., Завілопуло А.М., Пилипчинець О.В.* Іонізація телуру в газовій фазі електронами . 44

Contents

MATHEMATICS

- Virchenko N.O., Ovcharenko O.V.* The generalized Struve function. 3
- Gorodetskii V.V., Martyniuk O.V.* A nonlocal problem multipoint by time for one class of evolutionary singular equations. 8

INFORMATICS

- Myrontsov M.L.* A criterion of reliability for a solution of the resistivity logging inverse problem 16

MECHANICS

- Grinchenko V.T., Gorodetska N.S.* On the specific features of the spectrum of eigenmodes of elastic bodies 22

- Kaminsky A.A., Kipnis L.A., Polischuk T.V.* On the development of the zone of weakened bonds that precedes the initiation of Cottrell's crack 28

- Lila D.M.* The second approximation in a small parameter to a solution of the problem of elastoplastic instability of a rotating disk. 36

PHYSICS

- Shpenik O.B., Zavilopulo A.M., Pylypchynets O.V.* Electron impact ionization of tellurium in the gas phase 44

НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ

Кушнір С.В. Структурна температура води і утворення морських аерозолів (фізико-хімічний аналіз)..... 53

Орлюк М.І., Марченко А.В., Яцевський П.І. Зв'язок радонових та геомагнітних аномалій території України..... 60

ХІМІЯ

Kolodiazhna A.O., Grishkun E.V., Gudyma A.O., Kolodiazhna O.O., Sheiko S.Yu., Kolodiazhnyi O.I. Tert-butylidioxophosphorane as metaphosphate analog..... 67

БІОЛОГІЯ

Межжерин С.В., Салий Т.В., Межжерин І.С., Лосев А.А., Циба А.А. Массовые изменения аллозимных спектров у клоновых щиповок рода *Cobitis*, вызванные антропогенным загрязнением среды обитания..... 75

Кузнецова Г.М., Дзюбенко Н.В., Линчак О.В., Тихониук О.І., Мілохов Д.С., Хілія О.В., Рибальченко В.К. Гепатопротекторна дія інгібітора протеїнкіназ 1-(4-Сl-бензил)-3-хлор-4-(CF₃-феніламіно)-1H-пірол-2,5-діону за умов розвитку гострого холангіту щурів..... 83

МЕДИЦИНА

Лановенко І.І., Гащук Г.П., Захаренко О.С., Березюк О.М. Зміни і взаємодія еритропоєтину і кисневотранспортної функції крові при гіпоксії різного генезу..... 91

Sokolova L.K., Pushkarev V.M., Belchina Y.B., Pushkarev V.V., Tronko M.D. Effect of combined treatment with insulin and metformin on 5'AMP-activated protein kinase activity in lymphocytes of diabetic patients..... 100

ЕКОЛОГІЯ

Мельник В.І., Баранський О.Р. Жарнівець віниковий (*Sarothamnus scoparius* (L.) W.D.J. Koch) — індикатор глобального потепління... 105

GEOSCIENCES

Kushnir S.V. The structural temperature of water and the formation of marine aerosols (physico-chemical analysis)..... 53

Orlyuk M.I., Marchenko A.V., Yatsevsky P.I. Correlation of radon and geomagnetic anomalies of the territory of Ukraine..... 60

CHEMISTRY

Kolodiazhna A.O., Grishkun E.V., Gudyma A.O., Kolodiazhna O.O., Sheiko S.Yu., Kolodiazhnyi O.I. Tert-butylidioxophosphorane as metaphosphate analog..... 67

BIOLOGY

Mezhzherin S.V., Saliy T.V., Mezhzherin I.S., Losev A.A., Tsyba A.A. Mass occurrence of the allozyme spectra changes in clonal spined loaches of the genus *Cobitis* caused by the anthropogenic pollution of the habitat..... 75

Kuznietsova H.M., Dziubenko N.V., Lynchak O.V., Tykhoniuk O.I., Milokhov D.S., Khilya O.V., Rybalchenko V.K. Hepatoprotective effect of protein kinase inhibitor 1-(4-Cl-benzyl)-3-chloro-4-(CF₃-phenylamino)-1H-pyrrole-2,5-dione on rats' acute cholangitis..... 83

MEDICINE

Lanovenko I.I., Gaschuk A.P., Zakcharenko A.S., Berezyuk O.M. Changes and interaction of erythropoietin and oxygen blood transport function in hypoxia of different geneses..... 91

Sokolova L.K., Pushkarev V.M., Belchina Y.B., Pushkarev V.V., Tronko M.D. Effect of combined treatment with insulin and metformin on 5'AMP-activated protein kinase activity in lymphocytes of diabetic patients..... 100

ECOLOGY

Melnyk V.I., Baransky A.R. *Sarothamnus scoparius* (L.) W.D.J. Koch — indicator of global warming 105