

ВІСНИК



НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

ЩОМІСЯЧНИЙ
ЗАГАЛЬНОНАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ЗАСНОВАНИЙ У ЖОВТНІ 1928 р.
КИЇВ

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор
Б.Є. ПАТОН

Заступник
головного редактора,
науковий редактор
О.Н. КУБАЛЬСЬКИЙ

Штатний заступник
головного редактора
О.О. МЕЛЕЖИК

П.І. АНДОН
В.Л. БОГДАНОВ
А.Ф. БУЛАТ
В.М. ГЕЄЦЬ
В.В. ГОНЧАРУК
М.Г. ЖУЛИНСЬКИЙ
А.Г. ЗАГОРОДНІЙ
С.В. КОМІСАРЕНКО
Е.М. ЛІБАНОВА
В.М. ЛОКТЄВ
В.В. МОРГУН
А.Г. НАУМОВЕЦЬ
І.М. НЕКЛЮДОВ
О.С. ОНИЩЕНКО
В.Д. ПОХОДЕНКО
І.К. ПОХОДНЯ
А.М. САМОЙЛЕНКО
Б.С. СТОГНІЙ
В.М. ШЕСТОПАЛОВ

12
2014

Засновник — Національна академія наук України
вул. Володимирська, 54, Київ, 01601, Україна

Видавець — Видавничий дім «Академперіодика» НАН України
вул. Терещенківська, 4, Київ, 01004, Україна

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
Серія КВ № 8923 від 1 липня 2004 р.

Редактори:

Л.Є. КАНІВЕЦЬ, А.О. ЧЕПИЛЕНКО

Адреса редакції:

Вісник НАН України,
вул. Терещенківська, 3, Київ, 01601, Україна
тел./факс (38044) 234-71-18
E-mail: visnyk@nas.gov.ua
Електронна версія: www.visnyk-nanu.org.ua

Технічний редактор *Т.М. Шендерович*
Комп'ютерне верстання *В.М. Каніщева*

Підписано до друку 05.12.2014. Формат 84 × 108/16. Гарн. Петербург.
Ум. друк. арк 11,55+0,21 вкл. Обл.-вид. арк. 12,35. Тираж 332 прим. Зам. 4074

Видавець і виготовлювач Видавничий дім «Академперіодика» НАН України
вул. Терещенківська, 4, Київ, 01004, Україна
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи
серії ДК № 544 від 27.07.2001

© Президія Національної академії наук України, 2014

© Академперіодика, 2014

ЗМІСТ

ОФІЦІЙНИЙ РОЗДІЛ

Із зали засідань Президії НАН України (8 жовтня 2014 р.) 3

Із зали засідань Президії НАН України (29 жовтня 2014 р.) 9

З КАФЕДРИ ПРЕЗИДІЇ НАН УКРАЇНИ

Лібанова Е.М. Вимушене переселення з Донбасу: масштаби та виклики для України (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 8 жовтня 2014 р.) 15

Бондаренко Б.І. Щодо перспектив одержання і використання синтез-газу з вугільної сировини України (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 29 жовтня 2014 р.) 25

Дідух Я.П. Синергетичні підходи до оцінки структури, розвитку і стійкості біотопів та проблеми прогнозування їх змін (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 29 жовтня 2014 р.) 29

СТАТТІ ТА ОГЛЯДИ

Шульженко М.Г. Діагностування вібраційного стану, термоміцності та ресурсу енергетичних агрегатів 39

Большаков Вад.І., Большаков В.І., Волчук В.М., Дубров Ю.І. Часткова компенсація неповноти формальної аксіоматики при ідентифікації структури металу 45

ПОДІЇ

Плідне співробітництво НАН України, КБ «Південне» та Міжнародної академії астронавтики (розширене засідання Координаційної ради з організації спільних робіт КБ «Південне» і наукових установ НАН України та спільне засідання НАН України і МАА) 49

Наука, технології та інновації як найважливіші сучасні чинники національної безпеки (XXVI Київський міжнародний симпозіум з наукознавства та історії науки) 53

ІНТЕРВ'Ю

Космос – Україні (інтерв'ю з академіком НАН України В.І. Ляльком) 58

МОЛОДІ ВЧЕНІ

Ковалінська Т.В. Радіаційні технології в різних галузях економіки (розробки Інституту ядерних досліджень НАН України) (за матеріалами наукового повідомлення на засіданні Президії НАН України 8 жовтня 2014 року) 64

НАУКОВІ ФОРУМИ

Костерін С.О., Матишевська О.П. Світовий тренд української біохімічної науки (XI Український біохімічний конгрес) 70

НАУКОМЕТРІЯ І ВИДАВНИЧА СПРАВА

Радченко А.І. Перший в Україні норвезько-український словник 75

РЕЦЕНЗІЇ

Гвоздяк П.І. Мікроби – глини – життя (рецензія на книгу В.П. Широкова, Д.С. Янковського, Г.С. Дымент «Микробы в биогеохимических процессах, эволюции биосферы и существовании человечества») 79

ЛЮДИ НАУКИ

Бевзенко Л.Д. Життя як шлях здійснення покликання (до 90-річчя від дня народження члена-кореспондента НАН України Л.В. Сохань) 83

Таньшина А.В. De visu (только факты, из первых уст) (к 110-летию со дня рождения Г.А. Гамова) ... 90

ВІТАЄМО

80-річчя члена-кореспондента НАН України І.О. Дудки 95

70-річчя члена-кореспондента НАН України Є.О. Гордієнка 96

НОВИНИ НАУКИ

Нобелівська премія – 2014 97

Зміст журналу за 2014 р. 103

Показчик авторів 109

CONTENTS

OFFICIAL SECTION

From the conference hall of Presidium of NAS of Ukraine (October 8, 2014) 3

From the conference hall of Presidium of NAS of Ukraine (October 29, 2014) 9

SCIENTIFIC REPORTS

Libanova E.M. Forced displacement from Donbass: scale and challenges for Ukraine (*information from scientific report at the meeting of Presidium of NAS of Ukraine October 8, 2014*) 15

Bondarenko B.I. Prospects of the production and use of syngas from coal deposits in Ukraine (*information from scientific report at the meeting of Presidium of NAS of Ukraine October 29, 2014*) 25

Didukh Ya.P. Synergetic approaches to the estimation of structure and development of biotopes and the issues of its change forecasting (*information from scientific report at the meeting of Presidium of NAS of Ukraine October 29, 2014*) 29

ARTICLES AND REVIEWS

Shulzhenko N.G. Diagnostics of vibration, thermostability, and resource of power units 39

Bol'shakov Vad.I., Bol'shakov V.I., Volchuk V.N., Dubrov Yu.I. The partial compensation of incompleteness of formal axiomatics in the identification of the metal structure 45

EVENTS

Fruitful cooperation of NAS of Ukraine, "Yuzhnoye" Design Office and International Academy of Astronautics (*expanded session of Coordinating council for organization of joint works of "Yuzhnoye" Design Office and science institutions of NAS of Ukraine and joint session of NAS of Ukraine and IAA*) 49

Science, technologies, and innovations as the most crucial current factors of national security (*XXVI Kyiv international symposium on science studies and history of science*) 53

INTERVIEW

Space – for Ukraine (*interview with academician of NAS of Ukraine V.I. Lyalko*) 58

YOUNG RESEARCHERS

Kovalinska T.V. Radiation technologies in different branches of national economy (developments of Institute for Nuclear Research of NAS of Ukraine) (*information from scientific report at the meeting of Presidium of NAS of Ukraine October 8, 2014*) 64

SCIENTIFIC FORUMS

Kosterin S.O., Matyshevska O.P. World trend of Ukrainian biochemical science (*XI Ukrainian biochemical congress*) 70

SCIENTOMETRICS AND PUBLISHING

Radchenko A.I. First in Ukraine Norwegian-Ukrainian dictionary 75

BOOK REVIEWS

Gvozdyak P.I. Microbes – clays – life (*review of book "Microbes in biogeochemical processes, evolution of biosphere, and existence of mankind" by V.P. Shyrobokov, D.S. Yankovskiy, G.S. Dyment*) 79

PEOPLE OF SCIENCE

Bevzenko L.D. Life as a way of fulfilment of devotion (*to 90th anniversary of corresponding member of NAS of Ukraine L.V. Sokhan*) 83

Tanshyna A.V. De visu (only firsthand facts) (*to 110th anniversary of G.A. Gamow*) 90

CONGRATULATIONS

80th anniversary of corresponding member of NAS of Ukraine I.O. Dudka 95

70th anniversary of corresponding member of NAS of Ukraine Ye.O. Gordiyenko 96

SCIENCE NEWS

Nobel Prize 2014 97

Contents of journal through a year 103

Index of authors 109