

ISSN 0374-3896

**НАУКА
ТА
НАУКОЗНАВСТВО**

**НАУКА
И
НАУКОВЕДЕНИЕ**

**SCIENCE
AND
SCIENCE OF SCIENCE**

№ 2 2015

Редакційна рада

Богданов В.Л., Яцків Я.С. (Національна академія наук України),
Батурич Ю.М. (Інститут історії природознавства і техніки ім. С.І. Вавилова РАН, Росія),
Малицький Б.А., Храмов Ю.О. (Центр досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України)

Редакційна колегія

Малицький Б.А. (головний редактор),
Велентейчик Т.М. (відповідальний секретар), Грачев О.О., Джозефсон П. (США), Єгоров І.Ю.,
Іванова Н.І. (Росія), Іванов В.В. (Росія), Кавуненко Л.П., Кияк Б.Р., Кульчицький С.В., Литвинко А.С.,
Май Ха (В'єтнам), Минделі Л.Е. (Росія), Онищенко О.С., Онопрієнко В.І.,
Попович О.С., Радошевич С. (Великобританія),
Рибачук В.П., Рижко Л.В., Рябченко С.М., Савчук В.С., Соловійов В.П. (заступник головного редактора),
Тамаш П. (Угорщина), Храмов Ю.О. (заступник головного редактора)

Редакционный совет

Богданов В.Л., Яцкив Я.С. (Национальная академия наук Украины),
Батурич Ю.М. (Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Россия),
Малицкий Б.А., Храмов Ю.А. (Центр исследований научно-технического потенциала и истории науки
им. Г.М. Доброва НАН Украины)

Редакционная коллегия

Малицкий Б.А. (главный редактор),
Велентейчик Т.Н. (ответственный секретарь), Грачев О.А., Джозефсон П. (США), Егоров И.Ю.,
Иванова Н.И. (Россия), Иванов В.В. (Россия), Кавуненко Л.Ф., Кияк Б.Р., Кульчицкий С.В., Литвинко А.С.,
Май Ха (Вьетнам), Миндели Л.Э. (Россия), Онищенко А.С., Оноприенко В.И., Попович А.С.,
Радошевич С. (Великобритания), Рыбачук В.П., Рьжко Л.В., Рябченко С.М., Савчук В.С., Соловьев В.П.
(заместитель главного редактора), Тамаш П. (Венгрия), Храмов Ю.А. (заместитель главного редактора)

Editorial Council

Bogdanov V.L., Yatskiv Ya.S. (National Academy of Sciences of Ukraine),
Baturin Yu.M. (S.I.Vavilov Institute for Science & Technology History of the RAS, Russia),
Malitsky B.A., Khramov Yu.O. (G.M.Dobrov Center for Science & Technology Potential and
Science History Studies of the NAS of Ukraine)

Editorial Board

Malitsky B.A. (Editor-in-Chief),
Grachov O.A., Josefson P. (the U.S.), Egorov I.Yu., Ivanova N.I. (Russia), Ivanov V.V. (Russia), Kavunenko L.P.,
Khramov Yu.A. (Deputy Editor-in-Chief), Kyiak B.R., Kulchitsky S.V.,
Lytvynko A.S., Mai Ha (Vietnam), Mindeli L.Ye. (Russia), Onischenko O.S.,
Onopriyenko V.I., Popovych O.S., Radosevic S. (the U.K.),
Rybachuk V.P., Ryzhko L.V., Ryabchenko S.M., Savchuk V.S.,
Solovyov V.P. (Deputy Editor-in-Chief), Tamas P. (Hungary),
Velenteychik T.M. (organizational secretary)

Засновники — Національна академія наук України, Центр досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України

Свідоцтво про реєстрацію — серія КВ № 15705-4177ПП від 9 вересня 2009 року

Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 13.07.2015 р. № 747 (у галузі економічних наук) та постановою
Президії ВАК України від 14.04.2010 р. № 1-05/3 (у галузі історичних наук) загального переліку фахових видань

Адреса редакції: 01032, Київ-32, бульвар Т. Шевченка, 60,
телефони: 482-14-78 (відповідальний секретар), 486-95-91, 279-15-30;
E-mail: naukoznastvo@nas.gov.ua

© Центр досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України, 2015

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

**НАУКА
ТА
НАУКОЗНАВСТВО**

**№2 (88)
2015**

Виходить
4 рази на рік
Заснований 1993 р.

ЗМІСТ

НАУКА ТА ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ І СУСПІЛЬСТВА

- Мех О. А.* До окремих питань підтримки критичних технологій в Україні 3
- Єгоров І. Ю.* Форсайтні дослідження в контексті інноваційної політики
України в 2000-х роках 12

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ

- Шмаров В. М., Бар'яхтар В. Г., Лежненко І. В.* Чи може Україна
мати ядерну зброю? 21

ДОБРОВСЬКІ ЧИТАННЯ

- Маліцький Б. А.* Науково-технічний потенціал України від «добровських»
часів до наших днів: дві різні епохи розвитку 34
- Новіков М. В.* Наукознавство та історія науки – найважливіші сегменти
наукового забезпечення інноваційного розвитку України 44
- Дикусар О. І., Кужба Р.* Порівняльний аналіз взаємозв'язку науки та
соціально-економічного розвитку суспільства в ЄС та країнах СНД 51
- Аллахвердян О. Г.* Динаміка наукових кадрів в радянській та пострадянській
Росії: порівняльно-наукознавчий аналіз 58
- Рижко Л. В.* Розвиток новітніх технологій і трансформація онтологічних
категорій 66
- Кричевський С. В.* Еволюція технологій та технологічних укладів
у парадигмі «зеленого» розвитку та глобального майбутнього 73
- Фандо Р. О.* Теоретичні та соціокультурні передумови вивчення спадкових
хвороб людини: історична ретроспектива і сучасний стан 80
- Жерновий Д. В.* Сфера послуг як джерело економічного зростання в
інноваційно-орієнтованій економіці 86
- Редько К. Ю.* Про можливості спеціальних економічних зон
для відродження економіки України 95

ЗАРУБІЖНА НАУКА. МІЖНАРОДНЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

Грачев О. О., Хоревін В. І. Національні академії наук європейських країн:
наукознавчий аналіз 99

НАУКА ТА ОСВІТА

Бессалова Т. В., Онопрієнко В. І. Освіта у сфері нанотехнологій 113

ІСТОРІЯ НАУКИ

Донська М. Д. Роль Л. А. Кульського в розробленні методів і технологій
очищення води 127

Геза А. В. Основні етапи обчислювальної техніки як підґрунтя для
становлення та розвитку кібернетики 134

ХРОНІКА НАУКОВОГО ЖИТТЯ 144

АВТОРИ НОМЕРУ 151

АНОТАЦІЇ (англ.) 152

TABLE OF CONTENTS

SCIENCE AND INNOVATION-DRIVEN DEVELOPMENT OF ECONOMY AND SOCIETY

<i>Mekh O. A.</i> Issues of Support to Critical Technologies in Ukraine	3
<i>Yegorov I. Yu.</i> Foresight Studies in the Context of Innovation Policy of Ukraine in 2000s	12

DEVELOPMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY POTENTIAL

<i>Shmarov V. N., Bariyakhtar V. H., Lezhnenko I. V.</i> Does Ukraine Need Nuclear Weapons?	21
---	----

DOBROV READINGS

<i>Malitsky B. A.</i> Science and Technology Potential of Ukraine from “Dobrov” Times till Today: Two Different Eras of Its Development	34
<i>Novikov N. V.</i> Science of Science Studies and Science History: Most Important Segments of Scientific Support for the Innovation-Driven Development of Ukraine	44
<i>Dicusar A. I., Kujba R.</i> Comparative Analysis of the Relationship between Science System and Socio-Economic Development in the EU and the CIS	51
<i>Allakhverdyan A. G.</i> Dynamics of Research Personnel in Soviet and Post-Soviet Russia: A Comparative Statistical Analysis	58
<i>Ryzhko L. V.</i> Development of Advanced Technologies and Transformation of Ontological Categories	66
<i>Krichevsky S. V.</i> Evolution of Technology and Technological Tenors in the “Green” Development and Global Future Paradigm	73
<i>Fando R. A.</i> Theoretical and Socio-Cultural Background for Studies of Human Hereditary Deceases: Historic Retrospective and Current Trends	80
<i>Zhernovy D. V.</i> Services Sector as a Source of Economic Growth in the Innovation-Based Economy	86
<i>Redko K. Yu.</i> Special Economic Zones: A Source for Recovery of the Ukrainian Economy	95

FOREIGN SCIENCE.

INTERNATIONAL SCIENCE AND TECHNOLOGY COOPERATION

<i>Grachov O. A., Khorevin V. I.</i> National Academies of Sciences in European Counties: A Scientific Analysis	99
---	----

SCIENCE AND EDUCATION

<i>Bessalova T. V., Onopriyenko V. I.</i> Education in Nanotechnology Sector	113
--	-----

CHRONICLES OF SCIENTIFIC LIFE	144
--	-----

AUTHORS OF THE ISSUE	151
-----------------------------------	-----

ABSTRACTS (English)	152
----------------------------------	-----