



НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

# НАУКА ТА ІННОВАЦІЇ

## Science and Innovation

Том 12 + 6 + 2016

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ ВИХОДИТЬ 6 РАЗІВ НА РІК ЖУРНАЛ ЗАСНОВАНО В БЕРЕЗНІ 2005 р. КИЇВ

### ЗМІСТ

#### Загальні питання сучасної науково-технічної та інноваційної політики

ЯЦКІВ Я.С. Коротка передмова

ЯЦКІВ Я.С., МАЛІЦЬКИЙ Б.А., БУБЛИК С.Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років ХХ століття: період переходу до ринку

ВАВИЛОВА І.Б., ІСАКОВА Н.Б., ОЛІЙНИК М.В., САЄНКО Ю.І., ТРОЯН В.М. Інтелектуальна еміграція українських вчених на початку ХХІ століття

#### Наукові основи інноваційної діяльності

ГАЛКІН С.М., РИБАЛКА І.А., ТУПЩИНА І.А., ЗВЕРЕВА В.С., ЛІТІЧЕВСЬКИЙ В.О. Розроблення гнучких сцинтиляційних панелей на основі халькогенідних та оксидних люмінофорів для сучасних рентгєнівських сканерів та томографів

ДУНАЄВСЬКА Н.І., НЕХАМІН М.М., БОНДЗИК Д.Л. Технологія зниження викидів оксидів азоту при факельному спалюванні вугілля

#### Науково-технічні інноваційні проекти Національної академії наук України

БОВГИРА Р.В., ЖИРОВЕЦЬКИЙ В.М., ПОПОВИЧ Д.І., САВКА С.С., СЕРЕДНИЦЬКИЙ А.С. Розробка та створення газосенсорної системи на основі низьковимірних металооксидів

### CONTENTS

#### General Problems of the Modern Research and Innovation Policy

5 YATSKIV Ya.S. A Brief Foreword

6 YATSKIV Ya.S., MALITSKY B.A., BUBLYK S.G. Transformation of the Scientific System of Ukraine During 90 Years of the 20th Century: the Period of Transition to a Market Economy

15 VAVILOVA I.B., ISAKOVA N.B., OLIYNYK M.V., SAYENKO Yu.I., TROYAN V.M. Intellectual Emigration of Ukrainian Scientists at the Beginning of the 21th Century

#### Scientific Framework of the Innovation Activity

39 GALKIN S.M., RYBALK A.I.A., TUPITSYNA I.A., ZVEREVA V.S., LITICHEVSKIY V.A. The Development of Flexible Scintillation Panels Based on Chalcogenide and Oxide Phosphors for Advanced X-Ray Scanners and Tomographs

49 DUNAEVSKA N.I., NEHAMIN M.M., BONDZYK D.L. The Technology of Nitrogen Oxide Emissions Reduction at Pulverized Coal Burning

#### Research and Engineering Innovative Projects of the National Academy of Sciences of Ukraine

59 BOVHYRA R.V., ZHYROVETSKYY V.M., POPOVYCH D.I., SAVKA S.S., SEREDNYTSKIY A.S. Development and Creating of Gas-Sensor System Based on Low Dimensional Metal Oxides

## **Світ інновацій**

РАДЧЕНКО А.І. Революційні інновації у світі (за даними звіту медіакомпанії Thomson Reuters, 2016 р.)

ДИДЕНКО Ю.В., РАДЧЕНКО А.І., КОВАЛЬ Н.В. Інформаційна система WEB OF SCIENCES: дзеркало чи інструмент?

### ***Інформаційний розділ***

Співробітництво Національної академії наук України і компанії Томсон Рейтер – програма підвищення конкурентоспроможності українських наукових установ та наукових видань

Меморандум про взаєморозуміння між Національною академією наук України та Томсон Рейтер (27 вересня 2016 року)

IX Міжнародна виставка «LABComplex. Аналітика. Лабораторія. Біотехнології. Hi-Tech»

Показчик матеріалів, надрукованих в журналі «Наука та інновації» за 2016 рік (том 12)

**Наші автори**

**Правила для авторів**

## **The World of Innovations**

**69** RADCHENKO A.I. Revolutionary Innovations in the World (According to the Report of media company Thomson Reuters, 2016)

**75** DIDENKO Yu.V., RADCHENKO A.I., KOVAL N.V. Information System WEB OF SCIENCES: Mirror or Tool?

### ***Information Section***

**85** Cooperation of the National Academy of Sciences of Ukraine and Thomson Reuters – Program of Increasing the Competitiveness of Ukrainian Research Institutions and Scientific Publications

**87** Memorandum of Understanding between the National Academy of Sciences of Ukraine and Thomson Reuters (September, 27 2016)

**89** IX International Exhibition «LABComplex. Analytics. Laboratory. Biotechnology. Hi-Tech»

**91** Index of Materials Published in «Science and Innovations» at 2016 (Volume 12)

**95** **The Contributors**

**96** **Instructions for Authors**