

ISSN 1815-2066 (Print)
ISSN 2413-497X (Online)



SCIENCE AND INNOVATION

**НАУКА
ТА ІННОВАЦІЇ**

УКРАЇНСЬКИЙ
ОГЛЯДОВИЙ
ЖУРНАЛ
МАЙБУТНЬОГО

2020

5 (95)

ТОМ 16

ЗАСНОВНИК

Національна академія наук України
вул. Володимирська, 54, Київ 30, 01601

ВИДАВЕЦЬ

Видавничий дім «Академперіодика»
вул. Терещенківська, 4, Київ, 01004

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації серія КВ № 20704-10504ПР від 18.04.14

Матеріали друкуються мовою оригіналу

Редакція може друкувати статті,
не поділяючи точки зору авторів

Для перевидання матеріалів,
надрукованих в журналі, необхідно
отримати дозвіл Редакції

Посилання на журнал
«Наука та інновації» обов'язкові

Англомовну версію журналу
“Science and Innovation” (ISSN 2409-9066)
в 2017 році включено до Web of Science
(індекс цитування ESCI), в 2019 році —
до Scopus

Журнал внесено до переліку
наукових фахових видань України
(технічні та економічні науки)

Адреса редакції

Президія НАН України,
вул. Володимирська, 54,
Київ 30, 01601
E-mail: innovation@nas.gov.ua
Сайт: <http://www.scinn.org.ua>
Тел.: +380 44 288 03 46

Редактор
О. Мележик

Технічний редактор
Т. Шендерович

Комп'ютерна верстка
І.-К. Андріянової

Підп. до друку 28.09.2020.
Формат 84 × 108/16. Гарнітура Петербург.
Ум. друк. арк. 12,81. Обл.-вид. арк. 12,21.
Тираж 161 прим. Зам. 6099.

Видавець і готує до друку
ВД «Академперіодика» НАН України
вул. Терещенківська, 4, Київ, 01004

Свідоцтво про внесення до Державного
реєстру суб'єкта видавничої справи серії
ДК № 544 від 27.07.2001 р.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор

Б.Є. ПАТОН, акад. НАН України, проф., д-р техн. наук, Україна

Заступники головного редактора

Я.С. ЯЦКІВ, акад. НАН України, д-р фіз.-мат. наук, Україна

М.В. СТІХА, проф., д-р фіз.-мат. наук, Українське фізичне
товариство, Україна

Члени редакційної колегії

П.І. АНДОН, акад. НАН України, д-р фіз.-мат. наук,
дир. Інституту програмних систем НАН України

С.А. АНДРОНАТІ, акад. НАН України, проф. д-р хім. наук, дир.
Фізико-хімічного інституту ім. О.В. Богатського НАН України, голова
Південного наукового центру НАН України та МОН України

Е. БАБАЕВ, д-р фіз.-мат. наук, викон. дир. Фонду розвитку науки
при Президентіві Азербайджану

Я.Б. БЛЮМ, акад. НАН України, проф., д-р біол. наук,
дир. ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України»

Ю.Я. БОБАЛО, проф., д-р техн. наук, ректор Національного університету
«Львівська політехніка», Україна

М.С. БУКТУКОВ, член-кор. НАН Республіки Казахстан, проф., д-р техн. наук,
дир. Інституту гірничих справ ім. Д.А. Кунаєва

А.Ф. БУЛАТ, акад. НАН України, доц., д-р техн. наук, дир. Інституту
геотехнічної механіки НАН України, голова Придніпровського
наукового центру НАН України та МОН України

В.П. ВИШНЕВСЬКИЙ, акад. НАН України, д-р екон. наук, проф.,
зав. від. Інституту економіки промисловості НАН України

Е.Е. ГДОУТОС, проф., Corresponding Member, Academy of Athens
Chairman, Democritus University of Thrace, Greece, Греція

Є.І. ГОЛОВАХА, д-р філос. наук, заст. дир. Інституту соціології НАН України

В.В. ГОНЧАРУК, акад. НАН України, проф., д-р хім. наук, дир. Інституту
колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України

Б.В. ГРИНЬОВ, акад. НАН України, проф., д-р техн. наук,
Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України

І. ГУК, д-р, проф., Медичний університет, м. Відень, Австрія

М.Ю. ІЛЬЧЕНКО, акад. НАН України, проф., д-р техн. наук, проректор Нац. техн.
ун-ту України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»

М. КАРБОВНИЧЕК, д-р, проф., AGH University of Science and Technology,
м. Краків, Польща

Е.М. ЛІБАНОВА, акад. НАН України, проф., д-р екон. наук, дир. Інституту
демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАН України

Б.А. МАЛІЦЬКИЙ, д-р екон. наук, дир. ДУ «Інститут досліджень науково-
технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»

П.М. МЕЛЕЖИК, член-кор. НАН України, проф., д-р фіз.-мат. наук, дир.
Інституту радіофізики та електроніки ім. О.Я. Усикова НАН України

З.Т. НАЗАРЧУК, акад. НАН України, проф., д-р фіз.-мат. наук, дир.
Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка НАН України,
голова Західного наукового центру НАН України та МОН України

А.Г. НАУМОВЕЦЬ, акад. НАН України, проф., д-р фіз.-мат. наук

Ю.С. ПРОЙДАК, проф., д-р техн. наук, проректор Національної
металургійної академії України

П. ТАМАШ, проф., дир. Інституту соціології Академії наук Угорщини

Я.-Е. ШТАЛЬ, проф., д-р, Department of Production and Materials
Engineering, Lund University, Sweden, Швеція

К. ШУХ, д-р, заст. дир. Центру соціальних інновацій у м. Відні, Австрія

Відповідальний секретар редакції

Т. ЯЦКІВ

НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ НАУК
УКРАЇНИ



2020
5 (95)
Том 16

НАУКА ТА ІННОВАЦІЇ SCIENCE AND INNOVATION

УКРАЇНСЬКИЙ
ОГЛЯДОВИЙ
ЖУРНАЛ
МАЙБУТНЬОГО

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

ЗМІСТ

Загальні питання сучасної науково-технічної та інноваційної діяльності

- ПЕТРУШИНА Т.О. Соціологічне осмислення модернізації сучасного українського суспільства **3**
- ЄФИМЕНКО Т.І. Фіскальне регулювання стійкого національного економічного зростання **21**
- СОКОЛОВСЬКА А.М., КОТЛЯРЕВСЬКИЙ Я.В. Науковий дискурс популізму: аспекти економіки й податкової політики **39**
- ЛІБАНОВА Е.М., МАКАРОВА О.В., САРІОГЛО В.Г. Політика активізації як інвестиція у людський капітал: теорія і практика **57**

Наукові основи інноваційної діяльності

- VASYLENKOV, V.E., and GUDZENKO, M.N. Experimental Determination of the Dose of Energy Received by Seed Material After Irradiation by Electric Field **69**

CONTENTS

General Problems of the Modern Research and Innovation Policy

- PETRUSHYNA, T. Sociological Comprehension of the Preset-Day Ukrainian Society Modernization **3**
- IEFYMENKO, T. Fiscal Regulation of National Economies' Sustainable Growth **21**
- SOKOLOVSKA, A.M., and KOTLYAREVSKYY, Ya.V. Scientific Discourse of Populism: Aspects of Economy and Tax Policy **39**
- LIBANOVA, E.M., MAKAROVA, O.V., and SARIOGLO, V.G. Activation Policy as an Investment in Human Capital: Theory and Practice **57**

Scientific Basis of Innovation Activity

- VASYLENKOV, V.E., and GUDZENKO, M.N. Experimental Determination of the Dose of Energy Received by Seed Material After Irradiation by Electric Field **69**

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

СОКОЛЕНКО Л.В., СОКОЛЕНКО Т.М., ЯГУ-
ПОЛЬСЬКИЙ Ю.Л., КАЛЬЧЕНКО В.І., ВЕРЕ-
СЕНКО Ю.В., НЕНЯ О.В., КУЧИНСЬКИЙ Ю.Д.,
СМЕРНИЦЬКИЙ Д.В., СКОРОБАГАТЬКО О.В.,
СКОРОБАГАТЬКО М.А., КОЛОМІЄЦЬ С.І. Іміта-
тори запаху наркотичних засобів для дресування
службових собак: склад, принцип дії та правова ос-
нова використання 77

ДУНАЄВСЬКА Н.І., БОНДЗИК Д.Л., НЕХА-
МІН М.М., МІРОШНІЧЕНКО Є.С., БЕЗЦЕН-
НИЙ І.В., ЄВТУХОВ В.Я., ШУДЛО Т.С. Техноло-
гія спільного спалювання антрациту та твердого
біопалива в пиловугільних котлах ТЕС і ТЕЦ 86

Світ інновацій

ЧЕБЕРЯЧКО С.І., ЧЕБЕРЯЧКО Ю.І., ШАЙХЛІС-
ЛАМОВА І.А. Проектування півмасок фільтруваль-
них респіраторів 97

НАЗАРОВЕЦЬ С.А. Кількісний аналіз спільних
публікацій українських науковців з нобелівськими
лауреатами 1994–2018 рр. у окремих галузях науки 110

Наші автори 118

Правила для авторів 120

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

SOKOLENKO, L.V., SOKOLENKO, T.M., YAGUPOLS-
KII, Yu.L., KALCHENKO, V.I., VERESENKO, Yu.V.,
NENIA, O.V., KUCHYNSKYI, Yu.D., SMERNYTS-
KYI, D.V., SKOROBAGATKO, O.V., SKOROBAGAT-
KO, M.A., KOLOMIETS, S.I. Narcotic Drug Smell
Mimics for Dog Training at Cynological Departments:
Composition, Principle of Action, and Legal Frame
work of their Use 77

DUNAYEVSKA, N.I., BONDZYK, D.L., NEHA-
MIN, M.M., MYROSHNICHENKO, Ye.S., BEZTSEN-
NYI, I.V., EVTUKHOV, V.Ya., and SHUDLO, T.S.
Technology of Anthracite and Solid Biofuels Co-Firing
in Pulverized Coal Boilers of TPP and CHP 86

The World of Innovations

CHEBERIACHKO, S.I., CHEBERIACHKO, Yu.I., and
SHAIKHLISLAMOVA, I.A. Designing of Half-Masks
of Filtering Respirators 97

NAZAROVETS, S.A. Quantitative Analysis of the Co-
Publications of Ukrainian Scientists with the Nobel
Laureates 1994–2018 in Science 110

The Contributors 118

Instructions to Authors 120