

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



**SCIENCE AND INNOVATION**

**НАУКА  
ТА ІННОВАЦІЇ**

УКРАЇНСЬКИЙ  
ОГЛЯДОВИЙ  
ЖУРНАЛ  
МАЙБУТЬОГО

**2020**

**6 (96)**

**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

Англomовну 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](mailto: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 26.11.2020.  
Формат 84 × 108/16. Гарнітура Петербург.  
Ум. друк. арк. 12,18. Обл.-вид. арк. 11,61.  
Тираж 142 прим. Зам. 6152.

Видавець і виготовлювач  
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**

В.П. СЕМИНОЖЕНКО, акад. НАН України, проф., д-р фіз.-мат.  
наук, Україна

### **Заступники головного редактора**

Я.С. ЯЦКІВ, акад. НАН України, д-р фіз.-мат. наук, Україна  
М.В. СТРИХА, 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 Президентові 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. БУКУКОВ, 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. КАРБОВНІЧЕК, 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  
**6(96)**  
**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

NOVIKOVA, I.E., ZHYLINSKA, O.I., OSETSKYI, V.L., and BEDIUKH, O.R. Strategic Approaches to Activating Academic Entrepreneurship in Modern Mega-Universities: Prospects for Ukraine ..... 3

SHYIAN, A.A., AZAROVA, A.A., NIKIFOROVA, L.O., TKACHUK, L.M., and AZAROVA, V.V. Modeling Communication Between the Public and the Authorities while Implementing Innovative Projects in the Context of E-Democracy and Public Administration ..... 18

МОРОЗОВ О.Ф., ШЕВЧЕНКО М.М. Відносини суб'єкт—об'єкт як «цілеспільний ефект» менеджменту 28

### Наукові основи інноваційної діяльності

RYBALCHENKO, M.O., SELEGEJ, A.M., GOLOV-KO, V.I., SELEGEJ, S.M., and MIRGORODSKAYA, O.S. A Model to Control the Formation of Multi-Component Charge Portions on a Blast Furnace Conveyor 36

## CONTENTS

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

NOVIKOVA, I.E., ZHYLINSKA, O.I., OSETSKYI, V.L., and BEDIUKH, O.R. Strategic Approaches to Activating Academic Entrepreneurship in Modern Mega-Universities: Prospects for Ukraine ..... 3

SHYIAN, A.A., AZAROVA, A.A., NIKIFOROVA, L.O., TKACHUK, L.M., and AZAROVA, V.V. Modeling Communication Between the Public and the Authorities while Implementing Innovative Projects in the Context of E-Democracy and Public Administration ..... 18

MOROZOV, O.F., and SHEVCHENKO, M.M. Subject – Object Relations as “Whole General Effect” in Management 28

### Scientific Basis of Innovation Activity

RYBALCHENKO, M.O., SELEGEJ, A.M., GOLOV-KO, V.I., SELEGEJ, S.M., and MIRGORODSKAYA, O.S. A Model to Control the Formation of Multi-Component Charge Portions on a Blast Furnace Conveyor 36

|  |            |   |            |
|--|------------|---|------------|
| ГОЛУБЕК О.В., ДРОНЬ М.М. Зближення ракетно-носія зі спостережуваними об'єктами космічного сміття в процесі виведення на орбіти з високим нахиленим .....       | 46         | GOLUBEK, A.V., and DRON', N.M. Launch Vehicle Rendezvous to Catalogued Orbital Debris while Injecting into Highly-Inclined Orbits .....   | 46         |
| СТУПНІК М.І., ПЕРЕГУДОВ В.В., МОРКУН В.С., ОЛІЙНИК Т.А., КОРОЛЕНКО М.К. Розробка технології збагачення середньовкраплених гематитових кварцитів Кривбасу ..... | 56         | STUPNIK, M.I., PEREGUDOV, V.V., MORKUN, V.S., OLIINYK, T.A., and KOROLENKO, M.K. Development of Concentration Technology for Medium-Im-pregnated Hematite Quartzite of Kryvyirih Iron Ore Basin ..... | 56         |
| <b>Світ інновацій</b>  |            | <b>The World of Innovations</b>   |            |
| ГРИНЬОВ Б.В., БУЛАВІН Л.А., СОЛОВЙОВ Д.В., СТАДНИК П.О. Співробітництво з ОІЯД — запорука розвитку ядерної фізики в Україні .....                              | 73         | GRYNYOV, B.V., BULAVIN, L.A., SOLOVIOV, D.V., and STADNIK, P.O. Collaboration with JINR as Key for Nuclear Physics Development in Ukraine .....   | 73         |
| FESENKO, O.M., KORSKANOV, V.V., BUDNYK, O.P., and POGORETSKII, P.P. Modern Level of Research, Innovation, and Patent Activities in Ukraine .....               | 83         | FESENKO, O.M., KORSKANOV, V.V., BUDNYK, O.P., and POGORETSKII, P.P. Modern Level of Research, Innovation, and Patent Activities in Ukraine .....  | 83         |
| VNUKOVA, N.M., TOKHTAMYSH, T.O., YAGOLNITSKIY, O.A., and HRANKO, K.B. Innovative Approach to Estimating Costs of Vehicle Parking Services .....                | 95         | VNUKOVA, N.M., TOKHTAMYSH, T.O., YAGOLNITSKIY, O.A., and HRANKO, K.B. Innovative Approach to Estimating Costs of Vehicle Parking Services .....   | 95         |
| ХАРЛАМОВ Ю.О., ПОЛОНСЬКИЙ Л.Г., БАЛИЦЬКА Н.О., КЛИМЕНКО С.А. Інноваційні можливості газової детонації .....  | 105        | KHARLAMOV, Yu.A., POLONSKY, L.G., BALYTSKA, N.O., and KLYMENKO, S.A. Innovative Potential of Gas Detonation .....   | 105        |
| <b>Наші автори .....</b>   | <b>113</b> | <b>The Contributors .....</b>   | <b>113</b> |
| <b>Правила для авторів .....</b>   | <b>115</b> | <b>Instructions to Authors .....</b>  | <b>115</b> |