

НАНОСИСТЕМИ, НАНОМАТЕРІАЛИ, НАНОТЕХНОЛОГІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ЗАСНОВАНИЙ У ЖОВТНІ 2003 р.

Том 24, вип. 2; 2026 р.

ЗМІСТ

Редакційні повідомлення	Інформація для передплатників	IX
	Інформація для авторів	XI
	Видавнича етика	XV
	Applications of Nanomaterials in 5G Wireless Communications: A Comprehensive Review <i>N. V. KRISHNA PRASAD, D. PRAGATHI, and A. NAGA RAJU</i>	327
	Evolution of Bounded Majorana Pairs in Superconducting Net of Quantum Nanowires in $\text{La}_{0.15}\text{Sm}_{0.85}\text{MnO}_{3+d}$ and SmMnO_{3+d} with Increase of External Magnetic Field; Relativistic Quantum Hall Effect <i>F. M. BUKHANKO</i>	343
	ЕПР-діягностика самоорганізації Mo(V)-вмісних систем <i>В. В. ТРАЧЕВСЬКИЙ</i>	361
	A Theoretical Study of Lattice Dynamical Properties of Silicene by DFT <i>Rahul Kumar MISHRA and Mohammad Imran AZIZ</i>	409
	Studying the Optical Features of Silica Xerogel Doped with Cerium (Ce) for Gamma Ray Detection <i>Abdul-Jabbar Abbas OUDH, Mohammed Jawad H. KADHIM, Abdul Kareem ABDUL-HUSSEIN, and Zainab AL-KHAFAJI</i>	419
	Effect of $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{MgO}$ Nanoparticles on the Structural and Dielectric Properties of PVA for Electronic Nanodevices <i>Noor Ali SAMI, Majeed Ali HABEEB, and Halah MOHAMMED</i>	431
	Effect of Silver Nanoparticles on Solar Cell Efficiency: Size and Optical Characteristics via Pulsed-Laser Ablation in Liquids and Laser Energies <i>N. G. ABED, S. M. AHMAD, and Th. A. ZAKER</i>	441
	Irradiation Effect on the Optical Properties of Silver Nanoparticles Prepared by Pulsed-Laser Ablation in Liquid	

<i>Moumen AL-AZOW, Mushtaq ABED AL-JUBBORI, and Ivan B. KAROMI</i>	455
Effect of Swift Heavy-Ion Irradiation on ZnS Quantum Dots	
<i>Abhigyan GANGULY, Sandipan BISWAS, Nitai PAITYA, Shivrath GHOSH, and Siddhartha Sankar NATH</i>	469
Study of the Some Optical and Structural Properties of Cadmium-Oxide Thin Films Prepared Using Spin-Coating Technique	
<i>Mohammed AL-BADRANI, Yasir Yahya KASSIM, and Mutaz Salih Hasan ALJUBOORI</i>	477
Influence of Cr^{3+} and Mn^{2+} Activators on the Surface Morphology Formation of ZnGa_2O_4 Thin Films Obtained by RF Ion-Plasma Sputtering	
<i>I. I. MEDVID, I. Yo. KUKHARSKYY, I. O. BORDUN, V. G. BIHDAY, Zh. Ya. TSAPOVSKA, I. M. KOFLIUK, D. S. LEONOV, and O. M. BORDUN</i>	489
Characteristics and Parameters of a Plasma of a Pulsed Gas-Discharge Reactor with Microparticles of Nickel Flow	
<i>O. K. SHUAIBOV, O. Y. MINYA, R. V. HRYTSAK, Yu. Yu. BILAK, O. M. MALININ, A. O. MALININA, M. M. FELDIY, O. V. ZUBAKA, and A. R. MADIAR</i>	503
Preparation of ZnO Nanoparticles by Arc-Plasma Discharge Method	
<i>Olla ALSEBAI</i>	519
Catalytic Activity of TiO_2 Nanoparticles Prepared by Green Synthesis	
<i>Mohammad Nour Ahmad ALKHODER</i>	525
Дослідження структури нанокристалів сульфідів Кадмію	
<i>А. В. ЛИСИЦЯ, В. О. МИСЛИНЧУК, М. В. МОРОЗ, Б. Д. НЕЧИПОРУК, Н. С. ПАВЛОВА, Б. П. РУДИК, Б. А. ТАТАРИН</i>	533
Particle-Size Calculation for Synthesis of ZnSO_4 Nanoparticles Doped with Transition-Metal Ions	
<i>Ahmed KADARI and Yassine SARIR</i>	549
Evaluating of Some Elastic Properties for Nanosemiconductors Under High Pressure	
<i>Siham J. AL-FARIS, Raghda TAREEQ Abdulateef, Hamssa B. MOHAMMED, and Raed Hashim AL-SAQA</i>	565
Preparation and Characterization of Nanocarbon Prepared from Thermal Cracking Residues of Sawdust	
<i>Hamid A. SALIH, Saad F. MAHMOOD, and Mohmad M. UONIS</i>	575
Study of the Effect of Adding Nanocarbon on the Mechanical Properties of Aluminium Pistons Using the Powder-Metallurgy Method	
<i>Shahad Mozar SAMEEN and Ibrahim Khalaf SALMAN</i>	597
Thermodynamic Study of the Adsorption of Amaranth Dye on the Surface of a New Activated Nanocarbon Prepared from Petroleum Sources	
<i>Muslim Amin HASSAN, Ahmed Saeed OTHMAN, and</i>	

<i>Ammar Ahmed HAMDOON</i>	607
Adsorption of Toxic Gases CH ₄ , CO ₂ and NH ₃ on Copper Nanoclusters	
<i>Lekshmi R GANESH, V BAIJU, Dedhila DEVADATHAN, Abhilash S, and Y SHEENA MARY</i>	625
Структура та властивості полімерних криогелевих матеріалів на основі полівінілового спирту та наночастинок Ag ₂ O	
<i>В. Л. ДЕМЧЕНКО, Н. П. РИБАЛЬЧЕНКО, М. В. ЮРЖЕНКО, Д. В. КУНИЦЬКИЙ, А. І. МАРИНІН, В. Б. ДОЛГОШЕЙ, В. О. ОВСЯНКИНА, Т. В. РИБАЛЬЧЕНКО, О. А. БУР'ЯНОВ</i>	637
Characterizing Crystallinity and Phase Compounds in Polyvinyl Alcohol–Montmorillonite Nanocomposites Through X-Ray Diffraction and Optical Microscopy	
<i>Blerina PAPAANI, Elvin COMO, Albana HASIMI, and Alfred LAKO</i>	649
Synthesis and Characterization of Nanoparticles by Using Mulberry (<i>Morus alba</i> L.), Figs (<i>Ficus carica</i> L.) and Eucalyptus (<i>Camaldulensis</i> L.) Leaves' Extracts in Aqueous Medium	
<i>Mariam Abdul Razak DRAKLI and Manar Abdullah Abou HASSAN</i>	669
Recent Review on Nanoparticles-Doped Polyethylene Oxide for Biomedical and Industrial Applications	
<i>Ahmed KAREEM, Ahmed HASHIM, and Huda Bukheet HASSAN</i>	683
Development and Characterization of Stomach-Specific Gastro-Retentive Drug Delivery of Levofloxacin Hemihydrate for <i>Helicobacter Pylori</i> Eradication	
<i>N. VENKATESWARAMURTHY, R. SAMBATHKUMAR, P. MANIVASAKAM, and G ANANDHARAJ</i>	693

Науковий редактор випуску — *В. А. Татаренко*

Відповідальний секретар редакційної колегії — *В. В. Лізунов*

Редактори-коректори: *І. О. Головашич, Д. С. Леонов, Н. А. Леонова*

Технічні редактори: *І. М. Заболотний, Д. С. Леонов*

Оригінал-макет для прямого репродукування виготовлено комп'ютеризованою групою РВВ Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Друкується за постановою редакційної колегії збірника англійською або українською мовами

Затверджено до друку вченою радою ІМФ ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Свідцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 5875 від 13.12.2017 р.

Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 907 від 21.03.2024 р.

про суб'єкт у сфері друкованих медіа (ідентифікатор медіа R30-03169)

Підп. до друку 26.03.2026 р. Формат 70×100/16. Гарн. SchoolBookC. Папір офсет. № 1. Друк різнограф.

Адреса редакції «ННН»: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України,

бульв. Акад. Вернадського, 36, каб. 210; 03142 Київ, Україна

Тел.: +380 44 4241221, +380 44 4249042; факс: +380 44 4242561

Ел. пошта: tatar@imp.kiev.ua, dsleonov@gmail.com

Надруковано в РВВ ІМФ ім. Г. В. Курдюмова НАН України.

бульв. Акад. Вернадського, 36; 03142 Київ, Україна. Тел.: +380 44 4240236

Зав. поліграфічно-розмножувальної групи — *Л. І. Малініна*