

МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ «НАНОМАТЕРІАЛИ: ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВЛАСТИВОСТІ»

З 5 по 11 вересня 2021 р. у місті Одеса у Gagarinn Hotel пройшла 11-а Міжнародна конференція «Наноматеріали: застосування та властивості» (Nanomaterials: Applications & Properties) (NAP-2021) під керівництвом всесвітньо відомих фахівців в галузі наноматеріалознавства Олександра Погребняка (Україна) та Валентина Новосада (США).

Конференція NAP-2021 була присвячена актуальнішим аспектам сучасного матеріалознавства нанорозмірних матеріалів. Хоча наука о наноматеріалах швидко розвивається та значною мірою перетворює майже всі аспекти нашого повсякденного життя, все ще залишається багато напрямків дослідження та використання наноматеріалів. Від електроніки та суперкомп'ютерів малої потужності до сучасних ліків та персоналізованої медицини, від нових галузей промислового застосування та відновлюваної енергетики до передових технологій транспортування та отримання чистого повітря.

Організаторами конференції були всесвітньо відомі міжнародні наукові організації: IEEE — найбільша у світі науково-технічна професійна організація, діяльність якої присвячена просуванню новітніх технологій, факультет електроніки та інформаційних технологій Сумського державного університету. Інформаційну, технічну та фінансову підтримку конференції було надано Angstrom Engineering Inc. (Канада), Anton Paar GmbH (Німеччина), ATLANT 3D Nanosystems (Данія), ZEISS (Німеччина), BioUkraine (Україна) та ін. У роботі конференції прийняли участь фахівці з 37 країн світу. Було заслухано 120 доповідей по 14 секціям (тенденції та досягнення у фізиці та хімії наноматеріалів; магнітні матеріали та явища; спінові хвилі і магнітоніка; нанобіота, наномедицина; синтез наноматеріалів та нанокompatитів; тонкі плівки та покриття; наномагнетики; надпровідність і магнетизм; нанорозмірне зображення; транспортні властивості; нано- та мікроевиробництво; наноматеріали для застосування в енергетиці; магнітні наночастинки; каталіз та наноматеріали; міждисциплінарні та інші теми), представлено біля 100 постерних докладів та 80 докладів у режимі онлайн (zoom). Робоча мова конференції англійська.

Пленарні доклади були проведені всесвітньо відомими фахівцями у галузі матеріалознавства наноматеріалів: професором Yury Gogotsi, Drexel University (USA) «ColorsofMXenes — Optical Properties and Optoelectronic Applications of 2D Carbidesand Nitrides»; професором Shaowei Chen, University of California, Santa Cruz (USA) «Metal/



Carbon Nanocomposite Catalysts for Electrochemical Energy Technologies»; Laura H., Greene National High Magnetic Field Laboratory — Tallahassee (USA) «The Dark Energy of Quantum Materials»; Bingqing Wei University of Delaware (USA) «Super-semiconductor: An Intriguing Conducting Material».

Запрошені спікери представляли майже всі світові центри дослідження наноматеріалів: Bachelary, Mikhael Institut Europé end es Membranes (France) «Bionanomaterials: Design, Propertiesand Applications», Garcia-Martin, Jose-Miguel Instituto deMicro y Nanotecnología — CSIC (Spain) «Magnetic Force Microscopy of Advanced Materials and Nanostructures», Ichiyonagi, Yuko Yokohama National University (Japan) «Magnetic Relaxationof PEG Modified Ni-ferrite Nanoparticles», Mantovani, Diego Laval University (Canada) «Nanomaterials and Nanocoatings for the Next Generation of Health and Regenerative Medicine» та багато інших дослідників.

Українські спікери Максим Погорелов «Possible Autocatalytic Reduction of Resazurin by MXenes with Cultured Cells» (СумДУ, Суми), Володимир Голуб «Magnetic Anisotropy of Nanotwinned Martensite in Magnetic Shape Memory Alloys» (Інститут магнетизму НАНУ, Київ), Володимир Іващенко «Structure and Properties of Interfacesin the Nanocomposites and Multilayers Based on Transition Metal Compounds» (ІПМ, Київ), Максим Стріха «Fundamental Constraints for the Length of the MOSFET Conduction Channel Based on the Realistic form of the Potential Barrier» (Національний університет ім. Т.Г. Шевченка, Київ) та інші представили основні тенденції у отриманні, дослідженні, використанні та впровадженні наноматеріалів у сучасних технологіях.

Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України був представлений на конференції доповідями:



Олена Берднікова, Валерій Костін «Structure features of surface layers in structural steel after laser-plasma alloying with 48(WC–W₂C) + 48Cr + 4Al powder»; Аліна Ващук, Максим Юрженко «Chemical Welding of Novel Epoxy Nanocomposites»; Роман Колісник, Максим Юрженко «Coatings for Improving Adhesion between Metal Mesh Heating Element and Polymer in Electrofusion Welding of Thermoplastics»; Ольга Мосійчок, Максим Юрженко «PLA Composites Filled with Ag Nanoparticles for 3D Printing of Products with Functional Properties»; Максим Ковальчук, Максим Юрженко, Ольга Мосійчок «Innovative Way of Joining of Dissimilar Materials».

У рамках конференції NAP-2021 було проведено ряд соціальних заходів: «Meet the Experts», «IEEE Young Professionals & Students»; «IEEE Women in Science & Engineering» та ряд інших.

У заключній промові Олександр Погребняк подякував учасникам конференції, що вони в сучасних умовах знайшли час і можливість взяти участь у конференції NAP-2021, та висловив думку, що конференція стала чудовою міжнародною платформою для привабливого та неформального обміну думками, новими ідеями та технологічними рішеннями, надала можливості для зміцнення існуючої співпраці та стимулювання нових партнерських відносин, тим самим прискорюючи застосування нанотехнологій для вирішення найгостріших наукових та суспільних потреб людства.

Матеріали конференції NAP-2021 будуть опубліковані на сайті IEEE XploreDigitalLibrary <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>.

*Валерій Костін,
Олена Берднікова*

Передплата 2022

| Журнали | Вартість передплати на друковані версії журналів*, грн. | | | |
|---|---|---------|---------|------|
| | місяць | квартал | півроку | рік |
| «Автоматичне зварювання», видається з 1948 р., 12 випусків на рік. ISSN 0005-111X. Передплатний індекс 70031. | 240 | 720 | 1440 | 2880 |
| «Сучасна електрометалургія», видається з 1985 р., 4 випуски на рік. ISSN 2415-8445. Передплатний індекс 70693. | – | 240 | 480 | 960 |
| «Технічна діагностика та неруйнівний контроль», видається з 1989 р., 4 випуски на рік. ISSN 0235-3474. Передплатний індекс 74475. | – | 240 | 480 | 960 |
| «The Paton Welding Journal»**, видається з 2000 р., 12 випусків на рік. ISSN 0957-798X. Передплатний індекс 21971. | 520 | 1560 | 3120 | 6240 |

*Вартість з урахуванням доставки рекомендованою бандероллю.

** Журнал «The Paton Welding Journal» містить статті, отримані від авторів з усього світу і вибірково переклади на англійську мову статей з журналів «Автоматичне зварювання», «Сучасна електрометалургія», «Технічна діагностика та неруйнівний контроль».

Передплату на журнали можна оформити по каталогах передплатних агентцій «УКРПОШТА», «Преса», «Прес Центр», «АС Медіа» та у видавництві. Передплата через видавництво з любого місяця на любой термін, в т.ч. на попередні періоди та окремі статті, починаючи з першого року видання.

Передплата на електронну версію журналів.

Вартість передплати на електронну версію журналів дорівнює вартості передплати на друковану версію. Випуски журналу надсилаються електронною поштою у форматі pdf або для IP-адреси комп'ютера передплатника надається доступ до відповідних архівів журналу.

Передплата через сайт видавництва:

<https://patonpublishinghouse.com/ukr/journals/as/subscription>

<https://patonpublishinghouse.com/ukr/journals/sem/subscription>

<https://patonpublishinghouse.com/ukr/journals/tdnk/subscription>

<https://patonpublishinghouse.com/eng/journals/tpwj/subscription>

На сайті видавництва у 2022 р. доступні для вільного копіювання випуски журналів з 2007 по 2020 рр.