

Тематична виставка
"Нанотехнології: наука та виробництво"

(надходження I кв. 2018)

Розділ 1. Напрямки розвитку нанотехнологій

Бойко І. Модель нанопористого середовища з зарядженими домішками / І. Бойко, М. Петрик, Д. Михалик // Вісник Тернопільського національного технічного університету. – 2017. – № 3. – С. 134-138. – Текст англ.

P/1177

Побудовано та досліджено математичну модель нанопористого середовища з дворівневим процесом масопереносу частинок за наявності позитивно заряджених домішок. Для моделі, яку розглядаємо, шляхом знаходження самоузгоджених розв'язків системи рівнянь Фіка-Нернста та Пуассона, розвинено теорію процесу самопереносу та проведено розрахунок електричних полів, що виникають у нанопористому середовищі, залежно від концентрації абсорбованих заряджених частинок.

Вивчення деформаційних ефектів в нанокристалічних фоточутливих активованих тонких плівках p -CdTe / Н. Е. Алімов, К. Ботіров, П. Мовлонов [та ін.] // Журнал фізики та інженерії поверхні. – 2016. – Т. 1, № 2. – С. 140-144. – Текст рос.

P/847

Вивчено фото- і тензочутливість нанокристалічних тонких плівок p -CdTe при різних деформаціях. Спостерігалось збільшення фото- і тензочутливості в залежності від деформації розтягування.

Внуков А. А. Исследование фазового состава и электрических характеристик нанокристаллического оксида цинка, легированного переходными металлами / А. А. Внуков, А. Н. Головачев, А. В. Белая // ScienceRise. – 2017. – № 12(41). – P. 36-42.

P/1530

Рассмотрены предпосылки использования переходных металлов в качестве легирующих элементов при синтезе нанопорошка оксида цинка. Исследовано влияние легирования никелем, марганцем и кобальтом на фазовый состав и диэлектрическую проницаемость спеченных материалов на основе нанокристаллического оксида цинка.

Глинчук М. Д. Великий магнітоелектричний ефект при кімнатній температурі в нанозеренних кераміках мультифероїків-перовськітів із загальною формулою $Pb(B''V'')O_3$ / М. Д. Глинчук, Л. П. Юрченко // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2017. – № 12. – С. 45-51.

P/202

У рамках підходу Ландау–Гінзбурга–Девоншира проведено теоретичні моделювання магнітоелектричного ефекту в нанозеренних кераміках мультифероїків-перовськітів. Розглянуто феромагнітні сегнетоелектрики $Pb(Fe_{1/2}Ta_{1/2})_x(Zr_{1/2}Ti_{1/2})_{1-x}O_3$ та $Pb(Fe_{1/2}Nb_{1/2})_x(Zr_{1/2}Ti_{1/2})_{1-x}O_3$, які мають високі магнітоелектричні властивості при температурі вище 100 К, включаючи аномально великий магнітоелектричний ефект при кімнатній температурі.

Гулько В. М. Модифіковані наноксиди і композити на їх основі різного функціонального призначення : за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 8 листопада 2017 р. / В. М. Гулько // Вісник Національної академії наук України. – 2018. – № 1. – С. 34-44.

P/250

У доповіді проаналізовано результати дослідження характеристик та властивостей вихідних і модифікованих наноксидів та композитів на їх основі, які мають широкий спектр практичного застосування як адсорбенти технічного і медичного призначення, наповнювачі полімерів, каталізатори, пігменти, загусники, носії лікарських сполук тощо.

Демченко В. Л. Особливості структурної організації та термомеханічні властивості нанокompозитів пектин–Ag⁰–П4ВП, сформованих під дією постійного магнетного поля / В. Л. Демченко // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2017. – № 4. – С. 20-27.

P/437

За допомогою комплексу структурних методів і термомеханічного аналізу досліджено вплив постійного магнетного поля на особливості структури та термомеханічні властивості нанокompозитів пектин–Ag⁰–П4ВП. Методами рентгеноструктурного аналізу встановлено, що під час хімічного відновлення катіонів Ag⁺ у поліелектроліт-металічних комплексах під дією постійного магнетного поля утворюється нанокompозит на основі поліелектролітного комплексу пектин-П4ВП і наночастинок Ag⁰, але з більшим вмістом металічного срібла, ніж за відсутності поля.

Каверинский В. С. Инновационные пути создания новых цветовых и оптических эффектов (обзор литературы) / В. С. Каверинский, Д. В. Каверинский // Лакокрасочные материалы и их применение. – 2017. – № 11. – С. 38-42.

P/063

Разделы статьи:

- Интерференционные пигменты
- Структурные цвета
- Цвет и наноструктуры
- Новые разработки.

C 21699
004

Комп'ютерні засоби, мережі та системи [Текст] : зб. наук. пр. / НАН України, Ін-т кібернетики ім. В. М. Глушкова. - К. : [РВВ Ін-ту кібернетики ім. В. М. Глушкова НАН України]. - № 16. - К., 2017. - 174 с. : граф., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос. Дод. тит. арк. англ.

Зі змісту:

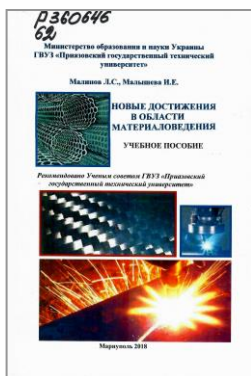
Лебедева Т. С., Шпильовий П. Б. Контрольована технологія поруватих наноструктур на основі оксиду алюмінію. – С. 56-65.

Описано створення контрольованої технології, оснащеної методом контролю *in-situ*, для вирощування поруватого анодного оксиду алюмінію та наносітчатих плівок оксиду алюмінію.

Лисенков Е. А. Теоретичний аналіз електропровідності полімерних нанокompозитів на основі олігогліколів та вуглецевих нанотрубок / Е. А. Лисенков, В. В. Клепко // Журнал фізики та інженерії поверхні. – 2016. – Т. 1, № 1. – С. 17-26.

P/847

Використовуючи методи математичного моделювання проаналізовано основні теоретичні моделі електропровідності полімерних нанокompозитів та їх відповідність експериментальним результатам для систем поліетер-вуглецеві нанотрубки.



**Р 360646
62**

Малинов, Леонид Соломонович.

Новые достижения в области материаловедения [Текст] : учеб. пособ. для студ. высших учебных заведений / Л. С. Малинов, И. Е. Малышева ; Государственное высш. учеб. заведение "Приазовский гос. техн. ун-т". - Мариуполь : [ПГТУ], 2018. - 241 с. : а-рис. - Библиогр.: с. 239-240.

Учебное пособие составлено в соответствии с программой курса «Новые достижения в области материаловедения», читаемой магистрам направления подготовки «Материаловедение» и посвящено актуальным вопросам современного материаловедения.

Из содержания:

Раздел 15 Наноматериалы

- 15.1 Интеллектуальные системы
- 15.2 Нанотрубки и родственные структуры оксидов металлов и других соединений
- 15.3 Нанопорошковая металлургия.

Мельник Х. Рідинний термометр: від мікро- до нанорозмірів / Х. Мельник // Технічні вісті. – 2017. – № 1, 2. – С. 107-109.

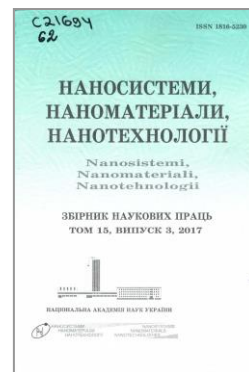
P/728

Метою роботи є дослідження можливості створення нанотермометрів та вивчення їх метрологічних характеристик, за результатами аналізу дії основних термодинамічних сил на їхню термочутливу речовину.

**С 21694
62**

Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології [Текст] = Nanosystems, Nanomaterials, Nanotechnologies : зб. наук. пр. / НАН України, Ін-т металофізики імені Г. В. Курдюмова. - К. : РВВ ІМФ. - Т. 15, вип. 3. - К., 2017. - 588 с. : граф., рис. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос. та англ.

У збірнику наведено оригінальні статті за результатами робіт, виконаних у рамках досліджень за напрямом «Фундаментальні проблеми створення нових наноматеріалів і нанотехнологій». Основну увагу приділено розгляду проблемних питань нанофізики та наноелектроніки, будові наноструктурованих матеріалів, з'ясуванню їхніх хімічних, електричних, термічних, механічних і реологічних властивостей, поверхневих явищ і самоорганізації. Представлено результати фабрикації, оброблення, тестування й аналізування нанорозмірних частинок, наномасштабних структур і багатофункціональних наноматеріалів технічного та біомедичного призначення в умовах впливу зовнішніх чинників. Розглянуто особливості технологій одержання, діагностики та характеризації наносистем.



**Р 360405
001**

Наука и образование [Текст] = Science and Education : сб. тр. XI Междунар. науч. конф., 4-13 января 2018 г., г. Хайдусобосло (Венгрия) / National Council of Ukraine for Mechanism and Machine Science (Member Organization of the International Federation for Promotion of Mechanism and Machine Science), Council of Scientific and Engineer Union in Khmelnytsky Region, Khmelnytsky National University. - [Хмельницький] : [ХНУ], [2018]. - 134 с. : рис. - Библиогр. в конце ст. - Текст кн. на рус., укр., англ.

Из содержания:

Костюк Г. И., Мелкозерова О. М., Воляк Е. А. Получение наноструктур на твердом сплаве ВолКар при действии на него фемтосекундного лазера и разных способах задания теплофизических и термомеханических характеристик. – С. 26-29.

Одержання наночастинок срібла із застосуванням розряду контактної нерівноважної низькотемпературної плазми в присутності альгінату натрію / О. А. Півоваров, М. І. Скиба, А. К. Макарова [та ін.] // Вопросы химии и химической технологии. – 2017. – № 6. – С. 82-88. – Текст англ.

P/1217

The paper deals with the preparation of silver nanoparticles by means of contact nonequilibrium low-temperature plasma in the presence of naturally-occurring stabilizer (sodium alginate). The formation of silver colloidal solutions in the presence of stabilizer is confirmed by the presence of peak with $\lambda_{\max} = 400\text{--}440$ nm in absorption spectra.

Перспективи створення й використання інтелектуальних виробів із наномодифікованих полімерних композитів / В. І. Сівецький, О. Л. Сокольський, І. І. Івіцький, В. М. Куриленко // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження. – 2017. – № 1. – С. 7-13.

P/2264

Проведено аналіз тенденцій наукових досліджень і розробок в сфері нанотехнологій та інтелектуальних композиційних матеріалів, можливі напрями їх застосування. Визначено місце та перспективи України на світовому ринку. Показано необхідність пріоритетного розвитку даної галузі. Запропоновано низку технологій та пристроїв для створення інтелектуальних полімерних композиційних матеріалів.

**Б 18627
621.3**

Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем [Текст] : тези доп. на II Всеукр. наук.-практ. конф. MEICS-2017, м. Дніпро, 22-24 листопада 2017 р. / Дніпровський нац. ун-т ім. Олеся Гончара. - [Кременчук] : [ПП Щербатих О. В.], 2017. - 320 с. : граф., рис. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ. мов.

Зі змісту:

*Гайдар Г. Фундаментальні нанотехнологічні аспекти взаємодії радіації з речовиною. – С. 250-251.
Дробина Д., Дергачов М., Куцева Н., Кушнерьов О., Спичак О. Утворення та фізичні властивості нанокристалів активних діелектриків у порах синтетичних опалів. – С. 283.*

**Б 18615
37**

Проблеми й перспективи розвитку академічної та університетської науки [Текст] : зб. наук. пр. за матеріалами X Міжнар. наук.-практ. конф., 6-8 груд. 2017 р. / НАН України, Полтав. нац. техн. ун-т ім. Юрія Кондратюка. - Полтава : [ПолтНТУ], 2017. - 373 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Огенко В. М., Шаранда Л. Ф. Вуглець-кремнеземні наноматеріали та їх застосування у вигляді плівок та порошків. – С. 146-153.

**Б 18552
004**

Сучасна інформатика: проблеми, досягнення та перспективи розвитку [Текст] : тези доп., Міжнар. наук. конф., присвяченої 60-річчю заснування Ін-ту кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України / І. В. Сергієнко ; НАН України, Ін-т кібернетики імені В. М. Глушкова. - К. : [РВВ Ін-ту кібернетики імені В. М. Глушкова НАНУ], 2017. - 345 с. : іл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос.

Зі змісту:

Секція 2

Белик В. К. О перспективах применения резонансных наноэлектромеханических элементов в компьютерной технике. – С. 182-184.

Р 360189

54

Теоретичні та експериментальні аспекти сучасної хімії та матеріалів, Всеукр. наук. конф. (1 ; 2017 ; Дніпро).

Матеріали I Всеукраїнської наукової конференції "Теоретичні та експериментальні аспекти сучасної хімії та матеріалів", 10 квітня 2017 [Текст] : [збірник] / Дніпропетровський держ. аграрно-економічний ун-т, Дніпропетровський нац. ун-т імені Олеся Гончара, ДВНЗ "Укр. держ. хіміко-технологічний ун-т". - К. : [б. и.], 2017. - 166 с. : рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

Зі змісту:

Секція 5. Хімія та технологія композиційних наноматеріалів

Литвин В. А., Калашиник І. С. Синтез та дослідження біметалічного нанокompозиту з наночастинками срібла та міді. – С. 106-108.

Буря О. І., Рула І. В. Властивості вуглепластиків на основі фенілолу С-2. – С. 109-110.

Фролова Л. А., Бутиріна Т. Є., Богомаз М. В., Сельмурзаєв М. Р. Композиційний гелевий коагулянт на основі основного алюміній хлориду. – С. 111-113.

Карташинская Е. С., Высоцкий Ю. Б., Костенко В. К., Шкрылева С. М. Квантово-химическая трактовка морфологии монослоев N-ацилпроизводных аланина на межфазной поверхности вода/воздух. – С. 114-115.

Петрушина Г. О., Варлан К. С. Композиційні матеріали з 18-молібдодифосфатом на основі полівінілового спирту та стиромалю. – С. 116-118.

Sykhyu K. M., Kolomyiets O. V., Belyanovskaya E. A., Sykhyu M. P. Synthesis technology of organic – inorganic nanocomposites “salt inside porous matrix” doped with polyionens for energy conversion. – С. 119.

Б 18546

62

"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.

Вісник Національного технічного університету "ХПІ" [Текст] : зб. наук. пр. - Х. : НТУ "ХПІ". - (Серія Технології в машинобудуванні).

№ 17 (1239). - Х., 2017. - 96 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

Зі змісту:

Костюк Г. И. Фемтосекундная лазерная обработка ри из «ВолКар» для создания на нем наноструктурного слоя. – С. 49-54.

Костюк Г. И., Григор О. Д., Матвеев А. В. Влияние характера задания теплофизических и термомеханических характеристик магниевых сплавов при обработке с целью получения наноструктур ионами с использованием стохастических значений и полученных квантово механическим методом. – С. 78-82.

Б 18547

62

"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.

Вісник Національного технічного університету "ХПІ" [Текст] : зб. наук. пр. - Х. : НТУ "ХПІ". - (Серія Технології в машинобудуванні).

№ 26 (1248). - Х., 2017. - 114 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

Зі змісту:

Костюк Г. И., Широкий Ю. В. Перспективы применения лазерной обработки для создания наноструктур на ри из «ВолКар». – С. 60-65.

Костюк Г. И., Воляк Е. В., Евсеенкова А. В. Перспективы получения наноструктур на специальном чугуне при действии фемтосекундного лазера. – С. 75-80.

Б 18721

54

Хімія, технологія речовин та їх застосування [Текст] : збірник наук. праць. - Л. : Вид-во Львівської політехніки, 2017. - 436 с. : граф., рис., табл. - (Вісник / Національний університет "Львівська політехніка" ; № 868). - Текст кн. укр., англ., рос.

Зі змісту:

Шевчук О. М., Букартик Н. М., Нікітішин Є. Ю., Сердюк В. О., Надашкевич З. Я. **Структуровані полімерні гідрогелі з вбудованими напівпровідниковими нанокристаллами.** – С. 362-368.

Красінський В. В., Земке В. М., Клим Ю. В., Чопик Н. В. **Особливості одержання композитів на основі поліпропілену та нано-модифікованого поліаміду.** – С. 395-399.

Экспериментальное исследование влияния добавок наночастиц TiO_2 на процесс кипения хладагента R141b в свободном объеме / О. Я. Хлиева, Т. В. Гордейчук, А. Г. Никулин [и др.] // Промышленная теплотехника. – 2017. – Т. 39, № 5. – С. 37-40.

P/517

Наведено результати експериментального дослідження впливу добавок наночастинок TiO_2 (0,1 % мас.) і ПАВ Span80 (0,1 % мас.) в хладагенті R141b на коефіцієнт тепловіддачі при кипінні у вільному об'ємі в інтервалі густин теплового потоку від 5 до 70 $kWt \cdot m^{-2}$ і значеннях тиску 0,2, 0,3 і 0,4 МПа.
Бібл. 8, рис. 5.

Б 18604

54

Carbon Nanomaterials: Structure and Properties, Ukrainian-French School- Seminar (3 ; 2017 ; Kyiv, Ukraine).

3rd Ukrainian-French School-Seminar 'Carbon Nanomaterials: Structure and Properties, Kyiv, Ukraine, 25th-27th September, 2017 [Text] : book of abstracts / Carbon Nanomaterials: Structure and Properties, Ukrainian-French School-Seminar (3 ; 2017 ; Kyiv) . - К. : [Видавець ПП "ТІМ-СЕРВІС К"], 2017. - 70 р. : граф., табл. - Текст кн. англ.

Carbon nanomaterials such as fullerenes (0D), carbon nanotubes (1D), graphene (2D), nanodiamonds and nanographite (3D), and their composites have stimulated remarkable experimental and theoretical developments in nanoscience and nanotechnologies over the recent years. The unique structure and extraordinary physical, chemical, mechanical, and biological properties of each nanocarbon modification generate large expectations for their applications regarding nanoelectronics, photonics, optoelectronics, materials science, and medicine. The basic understanding of the physical and chemical nature of carbon nanomaterials is the topic of this School-Seminar.

Розділ 2. Нанотехнології для ПЕК: ресурсозбереження, альтернативні джерела енергії

Ефективність використання полімерних мікро- і нанокомпозитів для теплообмінних апаратів газо-газового типу / Н. М. Фіалко, Р. О. Навродська, Р. В. Дінжос [та ін.] // Промышленная теплотехника. – 2017. – Т. 39, № 5. – С. 12-18.

P/517

Наведено результати аналізу перспективності використання полімерних мікро- і нанокомпозитів для виготовлення газо-газових теплообмінників. Представлено дані зіставлення характеристик теплообмінних поверхонь з полімерних композитів з відповідними показниками для традиційно застосовуваних поверхонь.
Бібл. 11, табл. 1, рис. 7.

Ковалюк З. Д. Отримання активованого пористого вуглецевого матеріалу з органічної сировини рослинного походження для суперконденсаторів / З. Д. Ковалюк, С. П. Юрценюк, І. І. Семенчук // Журнал фізики та інженерії поверхні. – 2016. – Т. 1, № 1. – С. 9-12.

P/847

Проведено дослідження енергоємнісних характеристик пористого вуглецевого матеріалу отриманого методом піролізу з органічної сировини рослинного походження (шкірки апельсина) та потім активованого в лужному середовищі.

Морару В. Н. Механізм підвищення та кількісна оцінка питомого теплового потоку при кипінні нанорідин в умовах вільної конвекції / В. Н. Морару // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2017. – № 3. – С. 25-34.

P/335

Вивчено відмінність у механізмах теплопереносу при кипінні однофазних (води) та двофазних нанорідин та проведено кількісну оцінку величин питомого теплового потоку при кипінні нанорідин, виходячи з внутрішніх характеристик процесу кипіння.

Бібл.20, рис. 9, табл. 2.

Б 18627

621.3

Перспективні напрямки сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем [Текст] : тези доп. на II Всеукр. наук.-практ. конф. MEICS-2017, м. Дніпро, 22-24 листопада 2017 р. / Дніпровський нац. ун-т ім. Олеся Гончара. - [Кременчук] : [ПП Щербатих О. В.], 2017. - 320 с. : граф., рис. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ. мов.

Зі змісту:

Иванченко А., Мазурик С., Тонкошкур А., Беспалов В. Перспективы изделий из полимерных композитов с наноуглеродными наполнителями как элементов электрической защиты солнечных батарей. – С. 207-208.

Фастиковський П., Глауберман М. Ємнісні сенсори вологості газових середовищ на основі структур метал – нанорозмірний оксид кремнію – кремній. – С. 242-244.

Гниленко А., Плаксин С. Компьютерное моделирование тонкопленочного солнечного элемента с наночастицами алюминия. – С. 292-293.

Салій Я. П. Поверхневі наноструктури конденсату CdTe на склі та ситалі / Я. П. Салій, І. С. Біліна, О. Л. Соколов // Журнал фізики та інженерії поверхні. – 2016. – Т. 1, № 1. – С. 42-51.

P/847

Виконано дослідження структур на поверхні конденсату CdTe, осадженого методом гарячої стінки на підкладках із скла та ситалу. З топограм атомно-силового мікроскопа методом водорозділу одержано нормальні h і латеральні D розміри поверхневих об'єктів та побудовано їх гістограми розподілу. Проаналізовано залежності середніх значень нормальних і латеральних розмірів та фактора форми кристалітів від технологічних умов: часу осадження, температур підкладки і випарника.

Синтез та властивості наночасток на основі C/Fe_3O_4 , $C/Fe_{3-x}Cr_xO_4$, $C/Li_{0.5}Fe_{1.5}CrO_4$ – матеріалу анодів для літій-іонних батарей / С. М. Мальований, Е. В. Панов, О. О. Генкіна [та ін.] // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2017. – Т. 8, № 4. – С. 448-454. – Текст англ.

P/2310

Композити C/Fe_3O_4 , $C/Fe_{3-x}Cr_xO_4$, $C/Li_{0.5}Fe_{1.5}CrO_4$ синтезовані модифікованим методом Печіні.

Турбін П. В. Вплив прискорюючої дії напруги імпульсного ВЧ генератора на властивості нанокомпозитних нитридних покриттів / П. В. Турбін // Журнал фізики та інженерії поверхні. – 2017. – Т. 2, № 2-3. – С. 86-98.

P/847

В короткому огляді на прикладі вивчення особливостей формування наноструктурованих вакуумно-дугових нитридних покриттів проаналізовано вплив дії імпульсного ВЧ генератора на властивості покриттів.

Розділ 3. Нанотехнології в будівельних матеріалах і конструкціях

Б 18488

656

Український державний університет залізничного транспорту.

Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту [Текст] / Північно-Східний наук. центр трансп. акад. України, Український держ. ун-т залізничного транспорту. - Х. : [УкрДУЗТ]. -

Вип. 171. - Х., 2017. - 83 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр. та рос.

Зі змісту:

Плугін А. А., Фішер Х.-Б., Борзяк О. С., Єфіменко А. С., Жигло А. А. Підвищення міцності та водостійкості гіпсових в'язучих нанодисперсними мінеральними добавками. – С. 37-43.

Розділ 4. Медицина та нанобіотехнології. Екологія

Р 360261

658

Актуальні задачі сучасних технологій [Текст] : зб. тез доп. VI Міжнар. наук.-техн. конф. молодих учених та студ., 16-17 листопада 2017 року / Тернопільський нац. техн. ун-т імені Івана Пулюя, Ун-т імені П'єра і Марії Кюрі (Франція), Маріборський ун-т (Словенія) [та ін.]. - 2017 : [Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя].

Т. 3. - Т., 2017. - 260 с. : рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ. Дод. тит. арк. англ.

Зі змісту:

Секція: Фундаментальні проблеми харчових біо- та нанотехнологій

Гриценко О. О. Особливості апаратного фіксування люмінесценції друкованих маркувань для розумних пакувань з нанофотонними елементами. – С. 150-151.

Бошицька Н. В. Нанодисперсний феромагнітний порошок α -Fe, отриманий синтезом із цитратів заліза, для медичного призначення / Н. В. Бошицька // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2018. – № 1. – С. 43-52.

P/202

Розроблено нанодисперсний феромагнітний порошок α -Fe з комплексом фізико-хімічних властивостей (фазовий склад, висока питома поверхня, хімічна стійкість у плазмі крові і тканинній рідині), необхідних для використання в медичних цілях.

Воробець М. М. Нанодисперсний TiO_2 , допований Сульфуром як добавка до упакувань харчової продукції / М. М. Воробець, І. М. Кобаса, О. І. Панімарчук // ScienceRise. – 2017. – № 8(37). – Р. 33-36.

P/1530

Наведено результати дослідження композиційних матеріалів на основі Титан(IV) оксиду, допованого Сульфуром, які володіють антибактеріальною активністю. Досліджено вплив концентрації Сульфуру й умов попередньої температурної обробки на антибактеріальну дію цих матеріалів по відношенню до бактерії *Bacillus subtilis*.



**Р 360030
63**

Глобальні проблеми в агрономії [Текст] : навч. посібник / А. О. Рожков, М. А. Бобро, В. В. Волощенко [та ін.] ; Харківський нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. - Х. : [Тім Пабліш Груп], 2017. - 250 с. : іл. - Бібліогр.: с. 247-249. - Термінол. словник.: с. 224-246. - Авт. на обкл. не зазнач.

Зі змісту:

3. **Нанореволюція в сільському господарстві.** Енергетичний баланс агроєкосистем
 - 3.1. **Сучасні уявлення про дію наночастинок на живі організми**
 - 3.2. **Основні напрями використання нанотехнологій в АПК**
 - 3.3. **Перспективи застосування агроананотехнологій.**

Дмитренко Н. П. Основные аспекты процесса биоконвекции в наножидкостях и пористых средах / Н. П. Дмитренко // Промышленная теплотехника. – 2017. – Т. 39, № 5. – С. 19-25.

P/517

Розглянено основні аспекти процесу біоконвекції в нанорідинах та пористих середовищах. Проаналізовано властивості різних мікроорганізмів. Наведено загальну математичну модель для розрахунку теплообміну та гідродинаміки процесу біоконвекції.
Бібл. 33.

Забезпечення екологічної безпеки наноматеріалів через управління якістю наноструктур / І. Т. Богданов, Я. О. Сичікова, С. О. Вамболь, В. В. Вамболь // Техногенно-екологічна безпека. – 2018. – Вип. 3(1). – С. 21-27.

P/1513

В цій роботі визначені основні етапи життєвого циклу продуктів нанотехнологій й їх вплив на довкілля. Встановлено елементи системи управління якістю наноструктур, які відповідають за екологічну безпеку нанопродуктів застосовуваних у виробі мікроелектроніки й фотоелектричних перетворювачах енергії.

**Б 18698
37**

"Києво-Могилянська академія", національний університет.

Наукові записки НаУКМА [Текст] : [зб. наук. ст.]. - К. : [ТОВ "Гліф Медіа"]. - (Природничі науки). - Т. 197. - К., 2017. - 78 с. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

Зі змісту:

Нікулін О. С., Коновалова В. В., Самченко Ю. М., Марінін А. І., Бурбан А. Ф. Розроблення методів синтезу колоїдних полімерів на основі наночастинок магнетиту. – С. 47-52.

Розроблено методику синтезу колоїдних полімерів методом радикальної полімеризації в об'ємі та на поверхні поділу фаз.

Мурланова Т. В., Коцюда С. С., Вакулюк П. В., Голуб О. А. Нанокompозити на основі орнідазолу та пірогенного кремнезему для лікування ускладнених ран. – С. 53-57.

Синтезовано нанокompозити з антимікробними властивостями на основі пірогенного кремнезему та орнідазолу з водного та зі спиртового розчинів діючої речовини.

Кривільова С. П. Енергозберігаючий метод синтезу нанокристалічного гідроксилапатиту біомедичного призначення / С. П. Кривільова // Інтегровані технології та енергозбереження. – 2017. – № 3. – С. 10-16.

P/1323

Мета роботи – розробити енергозберіжний метод синтезу синтетичного нанокристалічного гідроксилапатиту біомедичного призначення при отриманні його з розчинів (розчинним способом) для зниження енергетичних витрат (а саме для суттєвого зниження температури термообробки) і оцінити доцільність та ефективність використання для цього мікрохвильового випромінювання (СВЧ-випромінювання) на стадії витримування маточного розчину.

Крупська Т. В. Вплив фазового стану на взаємну розчинність наноструктурованої води та сахарози / Т. В. Крупська, М. В. Борисенко, В. В. Туров // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2017. – № 12. – С. 83-89. – Текст рос.

P/202

Методом низькотемпературної ^1H ЯМР спектроскопії вивчено стан води в гідратованому порошку сахарози, її охолоджену розплав і композитній системі, яка містить нанокремнезем А-300 і сахарозу в співвідношенні 3 : 1.

Нагараджан В. Детектор для визначення поведінки випарів ацетону на TiO_2 наноструктурах – застосування теорії функціоналу густини / В. Нагараджан, С. Срірам, Р. Чандірамулі // Condensed Matter Physics. – 2017. – Vol. 20, № 4. – P. 43708: 1-13. – Текст англ.

Z/1768

Досліджуються електронні властивості TiO_2 наноструктури з використанням теорії функціоналу густини. Властивості адсорбції ацетону на TiO_2 наноструктурі вивчаються в термінах енергії адсорбції, зміни середньої енергії щільності і переносу заряду Муллікена. Згідно з отриманими результатами, підтверджується, що TiO_2 наноструктуру можна ефективно використовувати в якості чутливого елемента для виявлення випарів ацетону у змішаному доквіллі.

Б 18634

63

Національний лісотехнічний університет України.

Науковий вісник НЛТУ України [Текст] : збірник наук.-техн. праць. - Л. : [РВВ НЛТУ України]. - Вип. 27(4). - Л., 2017. - 194 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ. Дод. тит. арк. англ.

Зі змісту:

Савчук М. В., Стародуб М. Ф. Визначення цитотоксичності новосинтезованих наноконкомпозитів на основі сапонітів. – С. 137-139.

Розглянуто питання цитотоксичності новосинтезованих Nb-вмісних наноконкомпозитів та наноматеріалу SiO_2 , який входить до їхнього складу.

С 21686

663

Національний університет харчових технологій.

Наукові праці Національного університету харчових технологій [Текст] : журнал. - К. : НУХТ. - Т. 23, № 5, ч. 2. - К., 2017. - 248 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

Зі змісту:

Павлюк Р. Ю., Погарська В. В., Балабай К. С., Погарський О. С., Стуконоженко Т. А., Какадій Ю. П. Вплив механолізу на активацію важкорозчинних наноконкомплексів гетерополісахаридів при розробці нанотехнологій рослинних добавок. – С. 149-161.

Оліфіренко І. Наноматеріали та екологічні аспекти їх використання / І. Оліфіренко // Технічні вісті. – 2017. – № 1, 2. – С. 105-106.

P/728

Європейський Союз створив організацію «NanoImpactNet» [5]. Ядро «NanoImpactNet» групи складається з 24 Європейських дослідницьких груп-лідерів в галузі нанобезпеки, наноризиків і нанотоксикології. Крім того, в Європейському Союзі працюють інші програми по дослідженню впливу наноматеріалів на здоров'я і безпеку людей.

Оцінка впливу вуглецевих нанохорнів на мікроб'язкість мембран еритроцитів і білки плазми крові щурів методом спінових зондів / М. Т. Картель, Л. В. Іванов, О. М. Ляпунов [та ін.] // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2017. – № 12. – С. 73-82. – Текст рос.

P/202

Методом спінових зондів вивчено вплив вихідних і окислених вуглецевих нанохорнів на мікроб'язкість мембран еритроцитів щурів, в'язкість водно-білкової матриці плазми.

Федоренко Г. Каталітична активність в окисненні метану сенсорних наноматеріалів Pd/SnO₂ / Г. Федоренко, Л. Олексенко, Н. Максимович // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Хімія. – 2017. – № 1. – С. 57-59.

P/1276

Досліджено каталітичну активність нанорозмірних сенсорних матеріалів Pd/SnO₂ в реакції метану та встановлено її вплив на формування чутливості адсорбційно-напівпровідникових сенсорів до 937 ppm метану у повітрі.

Формирование нанопористости бурого угля при щелочной активации с тепловым ударом / В. А. Кучеренко, Ю. В. Тамаркина, Г. Ф. Раенко, А. Ф. Попов // Вопросы химии и химической технологии. – 2017. – № 4. – С. 49-56.

P/1217

Изучено формирование нанопористой структуры активированных углей (АУ), полученных из бурого угля в условиях щелочной активации с тепловым ударом (быстрым введением образца в предварительно нагретую до 800⁰С зону реактора) и последующей изотермической выдержкой (≤60 мин).

Хашім А. Нові нанокompозити полімер-окис свинцю для застосування в радіаційному захисту / А. Хашім, А. Хаді // Український фізичний журнал. – 2017. – Т. 62, № 11. – С. 972-977. – Текст англ.

P/280

Мета даної роботи – створення і дослідження нових полімерних нанокompозитів з великими коефіцієнтами лінійного ослаблення з наночастинок оксиду свинцю і полівінілового спирту та поліакрилової кислоти з різними концентраціями для екранування радіації. Вивчено оптичні властивості наночастинок.

Б 18721

54

Хімія, технологія речовин та їх застосування [Текст] : збірник наук. праць. - Л. : Вид-во Львівської політехніки, 2017. - 436 с. : граф., рис., табл. - (Вісник / Національний університет "Львівська політехніка" ; № 868). - Текст кн. укр., англ., рос.

Зі змісту:

Сердюк В. О., Мельник Р. І., Токарев В. С. Синтез полімерних мікрокапсул з інкапсульованими магнітними наночастинами для іммобілізації ферменту α-амілази. – С. 355-361. – Текст англ.

Чутливість до H₂ сенсорів на основі наноматеріалів SnO₂-Sb₂O₅ з добавками церію / Г. Арінархова, І. Матушко, Л. Олексенко [та ін.] // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Хімія. – 2017. – № 1. – С. 60-63.

P/1276

Досліджено газочутливі властивості напівпровідникових сенсорів на основі SnO₂-Sb₂O₅ з різним вмістом CeO₂.

Розділ 5. Індустрія нанотехнологій

Абубакар Д. Дослідження структури і оптичних властивостей NiO нанолусочок. Вирощування тонких плівок Ni(OH)₂ методом хімічного осадження / Д. Абубакар, Н. Махмуд, Ш. Махмуд // Український фізичний журнал. – 2017. – Т. 62, № 11. – С. 964-971. – Текст англ.

P/280

Методом хімічного осадження вирощені пористі нанолусочки окису нікелю NiO. На підкладці оксид індію-олова/скло отримані тонкі плівки і піддані відпалу при змінній температурі в печі. Вивчено та проаналізовано їх структуру, оптичні властивості і морфологію поверхні.

Берсірова О. Л. Електрохімічний синтез наноструктурних електрокаталітичних покриттів Fe–W / О. Л. Берсірова, С. В. Білик, В. С. Кублановський // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2017. – № 5. – С. 136-141.

P/437

Електролітичні сплави Fe–W синтезовано з цитратно-аміакатних електролітів за густин струму 1...10 A·dm⁻², коли їх хімічний склад змінюється несуттєво. Структура сплавів нанокристалічна, розмір блоків 20...40 Å, шорсткість ~50...70 nm.

Влияние наномодификации и поверхностного армирования углепластика вязано-паяными сетками на молниестойкость композита / Л. Р. Вишняков, В. А. Коханий, И. И. Чернявский [и др.] // Технологические системы. – 2017. – № 4. – С. 29-39.

P/1435

Рассмотрена система защиты конструкционных углепластиков от прямых ударов молнии путем поверхностной металлизации вязано-паяными проволочными сетками и введением углеродных наночастиц в объем ламинатов, образующих слоистый композит-углепластик.

Вплив графенових нанопластинок на мікроструктуру та механічні властивості нанокомпозитів AlSi10Mg, отриманих методом гарячої екструзії / А. Саборі, Р. Касаті, А. Занатта [та ін.] // Порошковая металлургия. – 2017. – № 11/12. – С. 47-57. – Текст англ.

P/251

Виготовлено композити AlSi10Mg, зміцнені графеновими нанопластинками, для дослідження впливу останніх на мікроструктуру та механічні властивості сплаву AlSi10Mg. Композити отримано методом вологого змішування з подальшим двоетапним гарячим пресуванням (гаряче пресування, а потім гаряча екструзія) при температурі 673 K (400 °C).

Вплив карбонових мікро- і нанонаповнювачів на електричні та термічні властивості сегрегованих полімерних систем / О. В. Маруженко, Є. П. Мамуня, G. Voiteux [та ін.] // Полімерний журнал. – 2017. – Т. 39, № 4. – С. 219-226. – Текст рос.

P/1392

Досліджені електричні та термічні властивості полімерних композитів з карбоновими мікро- і нанонаповнювачами зі статистичним і сегрегованим розподілом наповнювача в полімерній матриці. Зразки готували методом гарячого компактування, як наповнювач використовували термооброблений антрацит (Ф), графен (Гр) і гібридний наповнювач (Гр-А).

Вплив підшарів германію на оптичні властивості нанорозмірних плівок міді / Р. І. Бігун, З. В. Стасюк, О. В. Строганов, Д. С. Леонов // Металлофизика и новейшие технологии. – 2017. – Т. 39, № 9. – С. 1173-1182.

P/636

Експериментально досліджено спектри пропускання та відбивання тонких плівок міді різної товщини (у 2–20 нм), вирощених в умовах надвисокого вакууму (тиск залишкових компонентів газу не перевищував 10^{-7} ПА) на чистій скляній підкладинці та підкладинці, попередньо покритій підшаром германію масовою товщиною у 0,5 нм, у видимому та ближньому інфрачервоному діапазонах довжин хвиль (у 300–2500 нм) за кімнатної температури (300 К).

Вуглецеві наностіжки в автоемісійних катодах / А. Ф. Белянін, В. В. Борисов, С. А. Дагесян [та ін.] // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2017. – № 6. – С. 34-43. – Текст англ.

P/059

Роботу присвячено дослідженню впливу відпалу в вакуумі і нарощеного другого шару C_n на емісійні властивості шаруватих автокатодів на основі вуглецевих нанотрубок.

Ганичев Н. А. Российский рынок нанотехнологий: высокотехнологичная индустрия или статистический феномен / Н. А. Ганичев, О. Б. Кошовец // Проблемы прогнозирования. – 2018. – № 1. – С. 18-28.

P/532

В статье представлен прогноз развития российской nanoиндустрии на среднесрочную перспективу с учетом предполагаемого перехода отрасли от стадии формирования к стадии инвестиционного роста. Рассматриваются проблемы, связанные с оценкой объемов выпуска продукции российской nanoиндустрии, так как тенденции, фиксируемые на первичных статистических данных, в значительной степени не отражают реального положения дел в связи с несовершенством системы статистического учета наносодержащей продукции и с сокращением государственного финансирования, падением наукоемкости отрасли.

Гречанюк М. І. Дисперсно-зміцнені та мікрешаруваті об'ємні нанокристалічні матеріали на основі міді та молібдену, отримані методом високошвидкісного електронно-променевого випаровування– конденсації у вакуумі: структура та фазовий склад / М. І. Гречанюк, В. Г. Гречанюк // Порошковая металлургия. – 2017. – № 11/12. – С. 29-46. – Текст рос.

P/251

Розглянуто фазовий склад та особливості формування структури трьох типів конденсованих з парової фази композиційних матеріалів на основі міді та молібдену товщиною від 0,8 до 5 мкм, отриманих при температурах підкладки 700 і 900 °С: дисперсно-зміцнених; мікрешаруватих з товщиною шарів міді і молібдену, що чергуються від 1 до 10 мкм; об'ємних нанокристалічних з товщиною шарів, що чергуються, менше 0,5 мкм.

Дорошенко М. М. Низькотемпературний синтез нанопорошків алюмомагnezіальної шпінелі з використанням прекурсуру на основі комплексу магнею і алюмінію з гліцином / М. М. Дорошенко // Кераміка: наука і життя. – 2017. – № 4. – С. 6-10.

P/2219

Гліцин-нітратним методом отримано ксерогель прекурсуру для синтезу порошків алюмомагnezіальної шпінелі. Проведено піроліз ксерогелю Mg:Al:гліцин при $t^0 = 240$ °С із наступною термообробкою (600 °С, 650 °С, 700 °С) отриманих композитних частинок MgO-Al₂O₃-C і отримано нанопорошки MgAl₂O₄.

Епоксидно-силоксанові нанокompозитні покриття ангідридного тверднення / С. В. Жильцова, Н. Г. Леонова, В. М. Михальчук, Р. І. Лига // Вопросы химии и химической технологии. – 2017. – № 5. – С. 27-33.

P/1217

Золь-гель методом одержано оптично прозорі епоксидно-силоксанові нанокompозити ангідридного тверднення при різному способі формування золів полісилоксанових частинок (ПСЧ).

Изменения структуры многослойных рентгеновских зеркал Zr/Mg с ростом толщины наноразмерных слоев магния / Л. Е. Конотопский, И. Ф. Михайлов, И. А. Копылец [и др.] // Металлофизика и новейшие технологии. – 2017. – Т. 39, № 6. – С. 767-778.

P/636

У роботі рентгеноструктурними методами досліджено особливості росту багат шарових рентгенівських дзеркал (БРД) Zr/Mg, виготовлених методом прямострумінного магнетронного розпорощення.

Индукцированная взаимодействием щель в спектре электронов и киральные эффекты в металлических углеродных нанотрубках / А. Д. Шкоп, С. И. Кулинич, А. В. Парафило, И. В. Криве // Физика низких температур. – 2017. – Т. 43, № 12. – С. 1745-1753.

P/349

Вивчено вплив електрон-фононої взаємодії на спектр та транспортні характеристики діраківських електронів в одношарових вуглецевих нанотрубках.

Ионно-плазмові системи з комбінованими електричними і магнітними полями для мікро- і нанотехнологій / М. О. Азаренков, С. В. Дудін, О. В. Зиков [та ін.] // Журнал фізики та інженерії поверхні. – 2017. – Т. 2, № 2-3. – С. 119-142.

P/847

Огляд присвячено дослідженням процесів генерації та транспортування іонних потоків у плазмових системах з комбінованими електричними і магнітними полями, які широко використовуються в технологіях іонно-плазмової обробки поверхні.

Корній С. А. Квантово-хімічний аналіз механізму деградації бінарних нанокластерів платини сірководневими сполуками / С. А. Корній, В. І. Похмурський, Н. Р. Червінська // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2017. – № 6. – С. 7-15.

P/437

Запропоновано квантово-хімічну модель отруювання бінарних нанокластерів платини Pt₂Me₁₃ (де Me – перехідні метали Fe, Co, Ni) оболонкової структури сірководнем і діоксидом сірки у середовищі низькотемпературних паливних комірок, яка ґрунтується на розрахунку адсорбційних характеристик взаємодії молекул H₂S і SO₂ із поверхнями нанокластерів.

P 360689

355

Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького.

Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України [Текст] : [наук. вид.]. - Хмельницький : Вид-во НАДПСУ. - (Серія: Військові та технічні науки).

№ 2 (72). - Хмельницький, 2017. - 344 с. : рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

Зі змісту:

Підгайчук С., Дем'янюк К., Яворська Н. Відновлення деталей машин з використанням композиційних електрохімічних покриттів з включеннями нанопорошків. – С. 286-294.

Особливості фізичної та хімічної адсорбції при взаємодії полікристалічних та нанокристалічних матеріалів з газами / В. О. Лавренко, І. О. Подчерняєва, Д. В. Щур [та ін.] // Порошковая металлургия. – 2017. – № 9/10. – С. 23-33. – Текст рос.

P/251

Диборида металів IV групи Періодичної системи Д. І. Менделєєва розглянуто з огляду на особливості адсорбції двох типів – фізичної та хімічної – при взаємодії як полікристалічних, так і нанокристалічних (вуглецевих нанотрубок, високодисперсного залізного порошку тощо) матеріалів з газами (CO₂, H₂O-пара).

Палагин А. В. Проблемы создания компьютерных систем с применением нанозлементной базы / А. В. Палагин, В. П. Боюн, Ю. С. Яковлев // Управляющие системы и машины. – 2017. – № 5. – С. 3-15.

P/487

Показано перелік проблем з їх взаємозв'язками під час переходу елементної бази на рівень нанотехнології. Визначено особливості нанотехнології кожного типу (молекулярної, оптичної – фотонної, квантової, ДНК, НЕМС, МЕМС), що породжують ці проблеми. Розроблено фрагмент онтології, що встановлює взаємозв'язки між вказаними проблемами. Сформульовано напрями для їх вирішення.

Б 18627

621.3

Перспективні напрями сучасної електроніки, інформаційних і комп'ютерних систем [Текст] : тези доп. на II Всеукр. наук.-практ. конф. MEICS-2017, м. Дніпро, 22-24 листопада 2017 р. / Дніпровський нац. ун-т ім. Олеся Гончара. - [Кременчук] : [ПП Щербатих О. В.], 2017. - 320 с. : граф., рис. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ. мов.

Зі змісту:

Балабай Р., Здециц А. Наноцелюлоза як основний компонент електромеханічних датчиків. – С. 244-245.

Балабай Р., Барилка А. Адсорбція молекул шкідливих газів вуглецевими нанотрубками легованими перехідними металами. – С. 265.

Коваленко О., Вороський В., Николенко Е. Люмінесцентні властивості нанокристалів ZnO:Mn, отриманих методом піролізу аерозолі. – С. 247-248.

Коваленко А., Плахтий Е., Хмеленко О., Пономаренко А. Применение метода производной спектроскопии для нахождения индивидуальных полос спектра фотолюминесценции в нанокристаллах ZnO:Mn. – С. 252-253.

Коваленко О., Вороський В., Кукуяшин В. Синтез нанокристалів ZnO:Mn криохімічним методом. – С. 266-267.

Гузенко О., Доброжан О., Данильченко П., Опанасюк А. Морфологічні властивості та фазовий склад наночорнил Ag, ZnO, Cu₂ZnSnS₄. – С. 294-295.

Пінчук М. О. Особливості синтезу карбиду хрому з використанням різних форм вуглецю / М. О. Пінчук, М. П. Гадзира, І. Д. Гнилиця // Порошковая металлургия. – 2017. – № 9/10. – С. 34-39.

P/251

Вивчено взаємодію оксиду хрому з різними формами вуглецю (вуглецевими нанотрубками, терморозширеним графітом та природним графітом) у широкому інтервалі температур. Досліджено фазовий склад та морфологію отриманого порошкового продукту.

Синтез композитів графенові нанопластики/(Ni-Co) та їхні властивості / О. М. Лісова, С. М. Махно, Г. М. Гуня, П. П. Горбик // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2017. – Т. 8, № 4. – С. 393-399. – Текст англ.

P/2310

Синтезовано нанокompозити системи ГНП/(Ni-Co) методом співсаджання з розчину гідрозин-гідрату. Досліджено електрофізичні та магнітні властивості металевих наночастинок і композиту.

Сопротивление микроползучести и длительная прочность сплавов на основе циркония с наноразмерным упрочнением / В. Г. Ткаченко, А. И. Кондрашев, А. Н. Малка [и др.] // Металлофизика и новейшие технологии. – 2017. – Т. 39, № 10. – С. 1321-1334.

P/636

Характер дисперсного зміцнення стопів на основі цирконію в системі Zr-1,5Sn-1Nb, які містять часточки ZrO₂ (< 5 нм), було вивчено у вихідному виливаному (після електродугового витоплювання) та деформованому станах, з використанням РФЕС, електронної мікроскопії й експериментів зі стрибком напруги.

Фізичні, хімічні та плазмохімічні методи функціоналізації та диспергування вуглецевих нанотрубок для їх використання в електроніці / В. Г. Удовиський, М. І. Сліпченко, О. Ю. Кропотов, Б. М. Чичков // Журнал фізики та інженерії поверхні. – 2017. – Т. 2, № 2-3. – С. 143-163. – Текст рос.

P/847

Існує два методи нанесення тонких плівок УНТ на різні підкладки – осадження різними методами раніше синтезованих нанотрубок і безпосередній синтез УНТ на підкладках. Нанесення тонких плівок УНТ відповідно до першого з вказаних вище способів здійснюється в основному з використанням їх дисперсій в різних рідинах. Обговорюються сучасні фізичні, хімічні і плазмохімічні методи для функціоналізації і диспергування УНТ в воді і неводних рідинах. Найбільша увага приділяється ультразвуковим та плазмовим методам, а також іншим фізичним та хімічним прийомам.



Б 18639
621.3

Функціональна база наноелектроніки, міжнар. наук. конф. (9 ; 2017 ; Харків / Одеса).

Збірник наукових праць IX міжнародної наукової конференції "Функціональна база наноелектроніки" [Текст] : [матеріали конф.], 18-23 вересня 2017 р. / НАН України, Ін-т радіофізики і електроніки НАН України ім. А. Я. Усикова, Ін-т фізики напівпровідників НАН України ім. В. С. Лашкарьова, Харк. нац. ун-т радіоелектроніки [та ін.]. - Х. : [ХНУРЕ], 2017. - 234 с. : іл., граф. - Алф. покажч.: с. 231-233.- Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

Из содержания:

Теоретические основы и технология нанозлектронной элементной базы
Искусственные материалы и наносистемы на их основе
Фотоника на основе наноразмерных структур
Гетероструктуры в нанозлектронике
Моделирование в нанозлектронике
Электродинамика и нанозлектроника ТГц и ГГц диапазонов.

Б 18546
62

"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.

Вісник Національного технічного університету "ХПІ" [Текст] : зб. наук. пр. - Х. : НТУ "ХПІ". - (Серія Технології в машинобудуванні).

№ 17 (1239). - Х., 2017. - 96 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

Зі змісту:

Костюк Г. И., Панченко Ю. С. Эффективность получения наноструктур на инструментальной стали У12 за счет действия лазерного излучения. – С. 61-66.

Б 18547

62

"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.

Вісник Національного технічного університету "ХПІ" [Текст] : зб. наук. пр. - Х. : НТУ "ХПІ". - (Серія Технології в машинобудуванні).

№ 26 (1248). - Х., 2017. - 114 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

Зі змісту:

Костюк Г. И. Создание высокоэнтропийных нитридных нанопокровов на твердом сплаве Т12А. – С. 14-18.

Хашемі М. Метод прогнозування втрати роботоздатності нанокомпозитних елементів конструкцій внаслідок теплової нестійкості при циклічному навантаженні / М. Хашемі, Я. А. Жук // Проблеми прочності. – 2017. – № 5. – С. 32-50.

P/264

В основу методу покладено модель моногармонічної апроксимації реакції матеріалу на циклічне навантаження, амплітудні співвідношення між основними польовими змінними та концепцією комплексних модулів. Розвинуто методи оцінки модулів накопичення та втрат складових нанокомпозита, а також модель урахування впливу поверхні контакту волокно-матриця.

Хемічний склад і морфологія поверхні йонотронних наноструктур, сформованих на основі 2D-шаруватих кристалів InSe і йонної солі RbNO₃ / А. П. Бахтінов, В. М. Водоп'янов, В. І. Іванов [та ін.] // Металлофізика и новейшие технологии. – 2017. – Т. 39, № 11. – С. 1573-1587.

P/636

Показано, що об'ємні вертикальні йонотронні структури можуть бути сформовані шляхом втілення розтопу йонної солі RbNO₃ між шарами (0001) кристалу InSe. Методами рентгенівської електронної спектроскопії і атомно-силової мікроскопії досліджено хемічний склад і морфологію цих структур.

Часнык В. И. Затухание СВЧ-излучения на частотах 34,09–34,19 ГГц в композиционном материале на основе микропорошка алмаза, структурированном нанокуглеродной связкой, осажденной из газовой фазы при давлении ниже атмосферного / В. И. Часнык, В. Г. Полторацкий, О. В. Лещенко // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 6. – С. 33-43.

P/383

Затухання НВЧ-випромінювання в зразках композиційного матеріалу на основі мікро-порошку алмазу АСМ 5/3, структурованого нановуглецевою зв'язкою під тиском нижче атмосферного, виміряно на частотах 34,09–34,19 ГГц в циліндричному резонаторі на моді Н₁₁₁. За результатами вимірювань було розраховано зворотні втрати. Було виміряно питомий об'ємний електроопір зразків.