

*Тематична виставка*  
*"Нанотехнології: наука та виробництво"*

(надходження I кв. 2017)

**Розділ 1. Напрямки розвитку нанотехнологій**

**Асаула В. М. Одержання і оптичні властивості мезоморфних нанокompatитів на основі каприлату кадмію з гетеронаночастинками Ag/CdSe і Au/CdSe / В. М. Асаула, Г. Г. Яремчук, Т. А. Мирна // Украинский химический журнал. – 2016. – Т. 82, № 7-8. – С. 10-17. – Текст рос.**

**P/298**

Представлено результати одержання оптичних мезоморфних композитів каприлату кадмію з гетеронаночастинками Ag/CdSe і Au/CdSe типу ядро/оболонка. Вивчено вплив складу гетеронаночастинок і плазмонно-екситонних взаємодій на оптичні і флуоресцентні властивості синтезованих склоподібних мезоморфних нанокompatитів.

**Атестация методу визначення вмісту наночастинок багаточарових трубок вуглецю / В. В. Гарбуз, Л. С. Суворова, В. А. Петрова, Л. Н. Кузьменко // Порошковая металлургия. – 2016. – № 9/10. – С. 150-159.**

**P/251**

Експериментально знайдено температуру окиснення фази багаточарових вуглецевих нанотрубок, очищених хімічно та атестованих морфологічно за допомогою просвічувальної електронної мікроскопії.

**Барилка А. Г. Поведінка потоку органічних рідин всередині вуглецевих нанотрубок / А. Г. Барилка, Р. М. Балабай // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17, № 3. – С. 329-335.**

**P/1414**

Методами функціоналу електронної густини та псевдопотенціалу із перших принципів отримано розподіли густини валентних електронів та повні енергії при міграції молекул води (або метанолу) всередині вуглецевої нанотрубки з чистими стінками та покритими зсередини атомами золота.

**Воронцов Д. Впровадження наночастинок у кристали неорганічних солей (огляд) / Д. Воронцов, Г. Окрепка, Ю. Халавка // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17, № 3. – С. 386-395.**

**P/1414**

У огляді систематизовано літературні відомості про впровадження наночастинок у макрокристали неорганічних солей, зокрема, галогеніди лужних металів, калій дигідрофосфату та ін. Узагальнено методики отримання композитних кристалів сіль-наночастинок, їх властивості та практичне застосування.

**Вплив підшарів германію на перенесення заряду в плівках хрому нанометрової товщини / Р. І. Бігун, В. М. Гаврилюх, Б. П. Коман та ін. // Металлофизика и новейшие технологии. – 2016. – Т. 38, № 9. – С. 1167-1177.**

**P/636**

Розмірні залежності електропровідності плівок хрому товщиною, меншою за 50 нм, сформованих в умовах надвисокого вакууму на поверхні скла та поверхні скла, попередньо покритій підшарами германію, кількісно описано за допомогою теорії квазикласичного та квантового розмірних ефектів.

Газові сенсори на основі органо-неорганічних нанокompозитів / І. Б. Оленич, Л. С. Монастирський, О. І. Аксіментьєва, Ю. Ю. Горбенко // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології. – 2016. – Т. 13, № 3. – С. 39-47.

P/2011

Створено сенсорні елементи на основі композитних плівок полі-3,4-етилєндіоксїтіофєну у поєднанні з нанокристалами поруватого кремнію та оксиду цинку.

Долматов В. Ю. Оценка применимости зарядов взрывчатых веществ для синтеза детонационных наноалмазов / В. Ю. Долматов // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 5. – С. 109-113.

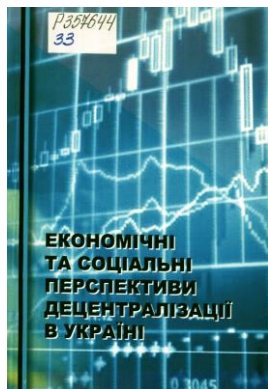
P/383

Представлен новый метод оценки применимости зарядов взрывчатых веществ для синтеза наноалмазов по кислородному балансу и плотности заряда. Рекомендуемая величина по кислородному балансу –  $-35(-60)$ , по плотности заряда –  $1,6-1,7 \text{ г/см}^3$ .

Дослідження кінетики фотоіндукованих електронних переходів в наноструктурах бактеріальних реакційних центрів / Ю. М. Барабаш, М. А. Драпиковський, М. А. Заболотний [та ін.] // Український фізичний журнал. – 2016. – Т. 61, № 10. – С. 929-937. – Текст англ.

P/280

Досліджена повільна динаміка ізольованих комплексів хлорофілвмісних мембранних білків фотосинтетичних реакційних центрів (РЦ) *Rb. Sphaeroides* R-26, індукована потоками світла. Проведено аналіз зміни поглинання розчину РЦ в рамках тривірневої моделі. Встановлено рівняння, яке визначає відношення заселеності електронних рівнів первинного і вторинного хінонів. Запропоновано модель динаміки рівнів моделі РЦ, яка враховує можливість процесів поляризації в околі вторинного хінона  $Q_B$ .



P 357644  
33

Економічні та соціальні перспективи децентралізації в Україні [Текст] : монографія / [С. В. Афанасьєв, А. Є. Буряченко, Н. М. Василик та ін.] ; під заг. ред. Ю. З. Драчука, В. Я. Швеця, М. С. Пашкевич ; Міжнародний гуманітарний ун-т, ДВНЗ "Нац. гірничий ун-т". - Д. : НГУ, 2016. - 231 с. : рис., табл. - Бібліогр. наприкінці розд. - Авт. зазнач. на звороті тит. арк.

Зі змісту:

Остапенко Т. Г. Умови економічної та технологічної децентралізації України в контексті розвитку наноекономіки в умовах глобалізації. – С. 207-230.

Інноваційні технології виготовлення модифікованих полімерних композиційних матеріалів (огляд) / Н. С. Малащук, Б. В. Романчук, О. Є. Колосов, В. І. Сівецький // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження. – 2016. – № 1. – С. 33-37.

P/2264

Проаналізовано інноваційні методи модифікування полімерних композиційних матеріалів на основі епоксидних олігомерів, зокрема, *нановуглецевих*, а також компонентів із пам'яттю форми. Визначено перспективні шляхи у напрямі розроблення рецептури й технологій виробництва композиційних матеріалів і конструкційних виробів із них із застосуванням датчиків напружено-деформованого стану. Описано методологічний підхід, що передбачає чисельне моделювання процесів підготовки полімерних композиційних матеріалів і формування виробів із них і проектування полімерного обладнання й формувального оснащення з урахуванням дії залишкових напружень.

**Конформаційні ефекти і спектри фотолюмінесценції нанокompозитів рідкий кристал 5CB-вуглецеві нанотрубки** / Г. В. Клішевич, М. Д. Курмей, Н. І. Лебовка, В. І. Мельник // Український фізичний журнал. – 2016. – Т. 61, № 11. – С. 974-978. – Текст англ.

P/280

У спектрах люмінесценції рідких кристалів 5CB і гетерокompозитів 5CB-карбоніві нанотрубки виявлені характерні температурні (10–300 К) залежності зміщень максимумів смуг, їх півширин та відносних інтенсивностей. На основі комплексного аналізу даних з люмінесценції та вимірів диференціальної скануючої калориметрії показано, що особливості, які спостерігаються, пов'язані з поліморфними перетвореннями та конформаційними змінами молекул 5CB.

**Кравченко О. Ю. Числове моделювання коагуляції наночастинок в радіочастотному розряді** / О. Ю. Кравченко, Ю. В. Ющишена // Вопросы атомной науки и техники. – 2016. – № 6. – С. 272-275. – Текст англ. – (Серия «Физика плазмы»; Вып. 22).

P/8

Представлені результати комп'ютерного моделювання коагуляції нанорозмірних пилових частинок в емісному радіочастотному розряді низького тиску в аргоні. Розрахунки проведені в рамках самоузгодженої кінетичної моделі, яка враховує стохастичну природу процесу зарядки пилових частинок, а також їх коагуляцію за допомогою загальних динамічних рівнянь для аерозолів. Аналізується розподіл пилових частинок по заряду та розміру на різних відстанях від електродів, а також вплив пилових частинок на властивості розряду.

**Курилюк В. В. Розрахунок теплопровідності  $\alpha$ -SiO<sub>2</sub> та нанокompозита на його основі методом молекулярної динаміки** / В. В. Курилюк, С. С. Семчук // Український фізичний журнал. – 2016. – Т. 61, № 9. – С. 841-848.

P/280

За допомогою методу нерівноважної молекулярної динаміки розраховано теплопровідність аморфного SiO<sub>2</sub> в широкому інтервалі температур з використанням емпіричних потенціалів міжатомної взаємодії Біста–Крамера–Сентена, Терсоффа та Вашишти. З використанням потенціалу Терсоффа розраховано теплопровідність композита на основі аморфного SiO<sub>2</sub> з нанокристаллами Si.

**Курносів М. В. Зростання люмінесценції вуглецевих нанотрубок у водній суспензії при допуванні цистеїном: вплив адсорбованого полімеру** / М. В. Курносів, В. С. Леонт'єв, В. О. Карачевцев // Український фізичний журнал. – 2016. – Т. 61, № 10. – С. 938-945. – Текст англ.

P/280

Вивчалось зростання інтенсивності люмінесценції водної суспензії напівпровідникових вуглецевих нанотрубок з адсорбованим полімером (ДНК) при допуванні амінокислотою цистеїном. Зростання інтенсивності люмінесценції нанотрубок зумовлене наявністю тіольної групи в структурі цистеїну, за допомогою якої відбувається відновлення дефектів на нанотрубковій поверхні, що гасять світіння.

**Кучеренко В. О. Лужна активація з тепловим ударом – новий спосіб отримання нанопоруватих вуглецевих адсорбентів** / В. О. Кучеренко, Ю. В. Тмаркіна, А. Ф. Попов // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2016. – № 12. – С. 74-81.

P/202

Запропоновано новий метод отримання нанопоруватих адсорбентів з імпрегнованого лугами МОН ( $M = Li, Na, K$ ) бурого вугілля, який сполучає тепловий удар ( $800^{\circ}C$ ) і наступну ізотермічну витримку.

Мальований С. М. Синтез в ацетатних розплавах нанокристалів композиту  $\text{LiFePO}_4/\text{C}$  і властивості катодного матеріалу на їх основі / С. М. Мальований, В. А. Галагуз, Е. В. Панов // Український хімічний журнал. – 2016. – Т. 82, № 7-8. – С. 40-45. – Текст рос.

P/298

Запропоновано методику синтезу літійферумфосфату в розплаві ацетатів калію і кадмію при  $T \geq 200^\circ\text{C}$  в присутності йодиду тетрабутиламонію, холін хлориду і диетиленгліколю.

P 357304  
004

Математичне та імітаційне моделювання систем МОДС 2015 [Текст] : десята міжнар. наук.-практ. конф., 22-26 червня 2015 р. : тези доп. / НАН України, Акад. технологічних наук України, Інженерна акад. України [та ін.]. - [Чернігів] : [ЧНТУ], 2015. - 472 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст.

Зі змісту:

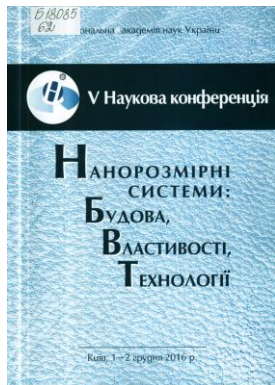
Секція 2. Сучасні аспекти математичного та імітаційного моделювання систем у виробництві  
Ющенко С. М. Математичне моделювання представницьких елементів наноконпозиційних матеріалів. – С. 207-210.

Секція 3. Сучасні аспекти математичного та імітаційного моделювання систем в інформаційних технологіях  
Карташев В. А. Точність інтерпретації измерений нанорельєфа методом імітаційного моделювання. – С. 450-453.

Михайленко О. В. Комплексоутворення між двошаровими карбоновими нанотрубками та металоценами за типом «гість-хазяїн» / О. В. Михайленко // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2016. – Т. 7, № 4. – С. 373-378. – Текст англ.

P/2310

З використанням методів молекулярної механіки ММ+, напівемпіричного квантово-хімічного РМЗ та Monte-Carlo досліджено характер розташування молекул металоценів у двошаровій  $(5,5)@(10,10)$  карбоновій нанотрубці (ДКНТ) залежно від концентрації інтеркаляту і температури інтеркалювання.



Б 18085  
62

Нанорозмірні системи: будова, властивості, технології, наук. конф. (5 ; 2016 ; Київ).

Тези V наукової конференції "Нанорозмірні системи: будова, властивості, технології". НАНСИС-2016, 1-2 грудня 2016 р., Київ, Україна [Текст] : [збірник] / НАН України, [Ин-т металлофизики им. Г. В. Курдюмова]. - К. : [ПП "ТІМ-СЕРВІС"], 2016. - 166 с. : іл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос.

Наведено основні результати теоретичних і експериментальних досліджень будови і властивостей нанорозмірних систем, розмірних ефектів і самоорганізації наноструктур, розробки методів одержання металів, сплавів, кераміки, композитів і напівпровідникових систем у наноструктурованому стані, вуглецевих наноматеріалів, плівок, покриттів і поверхневих наносистем, біофункціональних наноматеріалів і систем медико-біологічного призначення, супрамолекулярних структур, аерогелів і колоїдних систем, технологій виготовлення матеріалів на їх основі, а також методів діагностики, атестації та моделювання наномасштабних систем.

Оліфіренко І. Наноматеріали і технології захисту цінних паперів / І. Оліфіренко // Технічні вісті. – 2016. – № 1(43), 2(44). – С. 102-103.

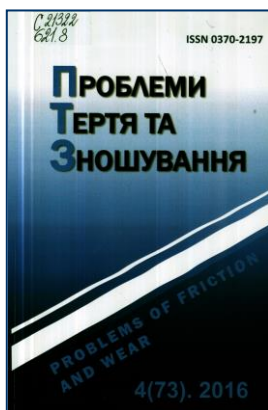
P/728

Використання нанотехнологій допомагає подолати недоліки традиційних методів та ефективно захистити грошові банкноти, цінні папери та документи від підробок.

**Особливості росту нанорозмірних шарів  $Mg_2Si$  у багат шарових рентгенівських дзеркалах  $Si/Mg_2Si$**  / Л. Є. Конотопський, І. А. Копилець, В. А. Севрюкова [ та ін.] // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 2. – С. 02021(6сс). – Текст рос.

P/968

Електронно-мікроскопічними та рентгенографічними методами досліджені особливості росту нанорозмірних шарів силіциду магнію у багат шаровому рентгенівському дзеркалі  $Si/Mg_2Si$  у вихідному стані та після відпалу.



C 21322  
621.8

**Проблеми тертя та зношування** [Текст] = Problems of friction and wear : наук.-техн. зб. / Національний авіаційний університет. - К. : НАУ. - Вип. № 4 (73). - К., 2016. - 101 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ. мов.

**Зі змісту:**

*Кіндрачук М. В., Панарін В. Є., Свавільний М. Є., Корнієнко А. О.* **Особливості створення композиційних покриттів, зміцнених вуглецевими нанотрубками.** – С. 58-62.

Розглянуто особливості створення композиційних покриттів, зміцнених вуглецевими нанотрубками та існуючі підходи до оцінки міжфазної взаємодії у масивних композиційних матеріалах з волокнистою формою зміцнювача.

**Радіаційне модифікування наноматеріалів** / М. П. Дикий, А. М. Довбня, Ю. В. Ляшко [та ін.] // Вопросы атомной науки и техники. – 2016. – № 5. – С. 83-87. – (Серия «Ядерно-физические исследования»; Вып. 67). – Текст англ.

P/8

Представлено радіаційні технології впливу високоенергетичного опромінення на властивості неорганічних наночастинок ( $Fe_2O_3$ ,  $ZnO$ ,  $ZrO_2$ ) для їхнього спрямованого модифікування з метою розширення їхньої функціональності.

**Синтез и изучение однослойных нанопорошков h-BN комбинацией метода химического осаждения из газовой фазы с процессом расслоения в изопропанол** / Расул Моради, Джавад Карими-Сабет, Мохтаба Шариати-Ниассар, Сайед Махди Хедаят // Порошковая металлургия. – 2016. – № 9/10. – С. 34-46. – Текст англ.

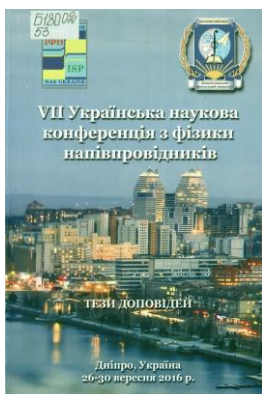
P/251

Для впровадження нового методу отримання одношарового гексагонального нітриду бору (h-BN) було проведено експериментальне дослідження. Модифікована технологія передбачає застосування процесів синтезу і розшарування для отримання двомірного (2d) h-BN.

**Термогравіметричні дослідження нанопоруватих вуглецевих матеріалів, що використовуються в якості ефективних носіїв каталізаторів** / О. В. Мельничук, Г. В. Кринець, Д. В. Молодий [та ін.] // Катализ и нефтехимия. – 2016. – № 25. – С. 58-61. – Текст англ.

P/841

Основною метою проведення термогравіметричних досліджень синтезованих та вихідних зразків нанопоруватих вуглецевих матеріалів було встановлення їх термічної стійкості і по можливості отримання математичних залежностей, які їх описують.



Б 18002  
53

**Українська наукова конференція з фізики напівпровідників (7 ; 2016 ; Дніпро).**

**VII Українська наукова конференція з фізики напівпровідників УНКФН-7, Дніпро, Україна, 26-30 вересня 2016 р.** [Текст] : тези доповідей / НАН України, Наук. рада з пробл. "Фізика напівпровідників та напівпровідникові пристрої" при Від-ні фізики і астрономії" НАН України, Укр. фіз. т-во, Ін-т фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України, Дніпропетр. нац. ун-т ім. Олеся Гончара, Ін-т оптоелектроніки. - [Кременчук] : [Видавець ПП Щербатих О. В.], 2016. - 555 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ. мов.

Дана збірка містить тези доповідей 7-ї української наукової конференції з фізики напівпровідників (УНКФН-7) за участі зарубіжних науковців. Матеріали відображають зміст доповідей конференції, у яких викладені **нові результати, стан і перспективи досліджень в області фізики напівпровідників** за основними напрямками: нові фізичні явища в об'ємі та на поверхні напівпровідників, фізичні явища у низькорозмірних структурах, фізика напівпровідникових приладів, **проблемні питання мікро- та наноелектроніки**, сучасні фізико-технічні аспекти напівпровідникової сенсоріки та оптоелектроніки, надвисокошвидкісна та терагерцова електроніка, матеріалознавство, технології та діагностика напівпровідникових матеріалів.

**Федорченко Д. В. Моделювання фотоядерного виробництва  $^{67}\text{Cu}$  в наночастинках / Д. В. Федорченко, М. А. Хажмурадов, С. В. Рудичев // Вопросы атомной науки и техники. – 2016. – № 5. – С. 77-82. – (Серия «Ядерно-физические исследования»; Вып. 67). – Текст англ.**

P/8

Проведено моделювання процесу фотоядерного виробництва ізотопу  $^{67}\text{Cu}$  у наночастинках оксиду цинку, які знаходяться у водному середовищі.

Б 18028  
62

**"Харківський політехнічний інститут", Національний технічний університет.**

**Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут"** [Текст] : зб. наук. пр. - Х. : НТУ "ХПІ". - (Серія "Хімія, хімічна технологія та екологія"). - № 22 (1194). - Х., 2016. - 250 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ. та рос.

**Зі змісту:**

**Геворкян Е. С., Чішчала В. А., Мельник О. М., Кислиця М. В. Вплив нанодобавок на структуру і властивості карбиду кремнію при електроконсолідації.** – С. 39-43. – Текст рос.

Зроблено огляд деяких можливих методів поліпшення пресування SiC-керамік. Описано метод рідиннофазного спікання, як спосіб підвищення фізико-механічних властивостей і зниження енергоємності процесу пресування.

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

**Вплив нанонаповнених полімерних покриттів на радіаційну стійкість в кристалах кремнію, що використовуються в сонячній енергетиці / Л. П. Стебленко, А. О. Подолян, Л. М. Яценко [та ін.] // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 2. – С. 02054(5с). – Текст рос.**

P/968

В роботі досліджуються зміни в кінетиці спаду фото-ЕРС, зумовлені впливом низькоенергетичного ( $W = 8 \text{ keV}$ ) рентгенівського випромінювання на структури «сонячний» кремній – нанонаповнене полімерне покриття.

**Вплив нанорозмірного політитанату калію на властивості протонпровідного композита на основі фосфорновольфрамової кислоти і полівінілового спирту** / В. Г. Гоффман, В. В. Слепцов, Н. Н. Ковинсва [та ін.] // Теоретическая и экспериментальная химия. – 2016. – Т. 52, № 5. – С. 316-320. – Текст рос.

P/452

Визначено іонну і електронну провідності композиційних матеріалів на основі фосфорновольфрамової кислоти і полівінілового спирту в залежності від концентрації добавки політитанату калію (ПТК).

**Вплив технологічних режимів на фізичні властивості нанокристалів сульфід кадмію отриманих електролітичним методом** / Н. Б. Данілевська, М. В. Мороз, Б. Д. Нечипорук [та ін.] // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 2. – С. 02041(6сс).

P/968

Досліджено вплив концентрації тіосульфату натрію і температури електроліту на процес отримання нанокристалів сульфід кадмію електролітичним методом з використанням кадмієвих електродів. Проведено рентгеноструктурні дослідження, результати яких були використані для визначення розмірів нанокристалів за допомогою формули Дебая-Шеррера і методом Вільямсона-Холла. Здійснено порівняння результатів рентгеноструктурних досліджень з результатами дослідження спектрів комбінаційного розсіювання світла і диференціально-термічного аналізу.

**Синтез, властивості та застосування графенових матеріалів, отриманих з вуглецевих нанотрубок і ацетиленової сажі** / М. О. Данилов, І. А. Русецький, І. О. Слободянюк [та ін.] // Український фізичний журнал. – 2016. – Т. 61, № 10. – С. 915-922. – Текст англ.

P/280

З багатшарових вуглецевих нанотрубок та ацетиленової сажі були синтезовані оксид графену і відновлений оксид графену. Синтезовані продукти використані в ролі електродного матеріалу для кисневих електродів паливних джерел струму.

**Suchikova Y. Provision of environmental safety through the use of porous semiconductors for solar energy sector** / Y. Suchikova // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2016. – № 6/5. – С. 26-33. – Текст англ.

P/1872

Представлено схему багаторівневої декомпозиції задач забезпечення екологічної безпеки шляхом використання інноваційних технологій для сонячної енергетики. Показано, що *підвищення КПД фотоелектричних перетворювачів енергії стає можливим за рахунок використання наноструктурованих напівпровідників*. Для отримання наноструктур використовували метод електрохімічного травлення.

### Розділ 3. Нанотехнології в будівельних матеріалах і конструкціях



**Б 18051  
69**

**Теорія і практика будівництва** [Текст] : зб. наук. пр. - Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2016. - 366 с. : граф., рис., табл. - (Вісник / Національний університет "Львівська політехніка" ; № 844). - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр. та англ.

#### Зі змісту:

*Марущак У. Д. Концепція наномодифікування цементуючих систем для швидкотверднучих високофункціональних бетонів.* – С. 146-151.

Проаналізовано стратегії реалізації нанотехнологій при виготовленні бетонів, що ґрунтуються на введенні первинних нанорозмірних спеціально синтезованих компонентів або безпосередньому синтезі наномасштабних об'єктів в об'ємі матеріалу і на границі розподілу фаз.

Розділ 4. Медицина та нанобіотехнології. Екологія

Адсорбція і фотохімічне розкладання барвника солофенілу червоного 3BL на нанорозмірному  $ZnFe_2O_4$  під дією сонячного світла / Б. Бутра, М. Трарі, Н. Насралла, Б. Беллал // Теоретическая и экспериментальная химия. – 2016. – Т. 52, № 5. – С. 303-308. – Текст рос.

P/452

«Основная цель настоящей работы заключается в исследовании активности  $ZnFe_2O_4$  в процессах адсорбции и фотодеградаци СК 3BL под действием солнечного света. Шпинель получена химическим методом, изучено влияние количества катализатора, pH раствора и начальной концентрации СК 3BL на адсорбцию и фотохимическое разложение».

P 357341

64

**Інноваційні технології розвитку у сфері харчових виробництв, готельно-ресторанного бізнесу, економіки та підприємництва: наукові пошуки молоді** [Текст] : тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених і студентів, 7 квітня 2016 р. / Харківська облдержадмін., Департамент науки і освіти, Харківський держ. ун-т харчування та торгівлі : у 2 -х ч. - X. : ХДУХТ, 2016.

**Ч. 1** / [редкол.: О. І. Черевко, В. М. Михайлов, О. О. Гринченко та ін.]. - X., 2016. - 413 с. : рис., табл. - Текст кн. укр., рос., англ.

**Зі змісту:**

*Балабай К. С.* Вивчення біологічно активних речовин у нових пребіотиках із інуліновмісної сировини у формі нанопорошків. – С. 144.

*Михайлець Ю. В.* Вивчення якості наноекстрактів із натуральних прянощів для оздоровчих продуктів. – С.163.

*Погарський О. С.* Експрес-метод виготовлення наноморозива для здорового харчування із зелених овочів для підприємств ресторанного бізнесу. – С. 172.

*Стуконоженко Т. А.* Вивчення якості молочно-рослинних нанопаїв методом ІЧ-спектроскопії. – С. 179.

C 21276

004

**Кибернетика и вычислительная техника** [Текст] = Cybernetics and Computer Engineering : научный журнал / НАН Украины, Ин-т кибернетики имени В. М. Глушкова, Междунар. науч.-учеб. центр информ. технологий и систем. - К. : [Академперіодика]. -

**Вып. 185.** - К., 2016. - 94 с. : граф., табл. - Библиогр. в конце ст. - Текст на рус., англ.

**Из содержания:**

Медицинская и биологическая кибернетика

*Антомонов М. Ю., Романенко Л. И.* Моделирование антимикробной активности антибиотика «Цефазолин» в комбинации с наночастицами серебра. – С. 77-89.

Експериментально досліджено ефективність дії розчину наночастинок срібла «Срібний щит – 1000», антибіотика «Цефазолін» і композиту на їх основі. На основі одержаних даних побудовано математичну модель залежності загибелі тест-мікроорганізмів від часу експозиції та концентрації цих речовин. За математичними моделями проведено порівняння ефективності дії наночастинок срібла, антибіотиків та їх композиційної суміші.

**Лаврів П. Ю.** Роль нанопрепарату гермакап у профілактиці сальмонельозу та підвищенні імуніфізіологічного статусу у телят / П. Ю. Лаврів, Р. Й. Кравців, І. К. Авдосьєва // Вісник аграрної науки. – 2016. – № 11. – С. 28-33.

P/601

«*Мета досліджень* – вивчити роль нового нанопрепарату гермакап. Гермакап – розчин для ін'єкцій, виробництво ТОВ «Наноматеріали і нанотехнології» (Україна). До його складу входять діючі речовини – германій, цинк ( у формі цитратів) по 5 мг у 100 мл препарату, допоміжні речовини – поліетиленгліколь 400 та вода для ін'єкцій».



**Магнітно-люмінесцентна нанокompatитна система  $\text{CoFe}_2\text{O}_4@ \text{SiO}_2@ \text{Gd}_2\text{O}_3$  :  $\text{Eu}_2\text{O}_3$  : синтез, характеристика, поглинання макрофагами / І. В. Василенко, А. В. Яковенко, Д. С. Єфременко [та ін.] // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2016. – № 10. – С. 88-93.**

**P/202**

Мультифункціональний магнітно-люмінесцентний нанокompatит  $\text{CoFe}_2\text{O}_4@ \text{SiO}_2@ \text{Gd}_2\text{O}_3$  :  $\text{Eu}_2\text{O}_3$  синтезовано копреципітацією солей европію (III) і гадолінію (III) на магнітному ядрі з подальшою термальною декомпозицією. Структуру, фазу та люмінесцентні властивості досліджено за допомогою трансмісійної електронної мікроскопії (ТЕМ), рентгенофазового аналізу та фотолюмінесцентної спектроскопії. Завдяки люмінесцентним і феромагнітним властивостям, високому рівню виживання та фагоцитарному індексу такі нанокompatити є привабливими для терапії, зокрема діагностики і лікування раку за допомогою локальної гіпертермії, а також для цільової доставки ліків.

**Магніторезистивні властивості нанорозмірних плівкових матеріалів: варіювання вимірювальних струмів та мінімізація електронних шумів / С. О. Волков, О. П. Ткач, Л. В. Однорець, Я. В. Хижня // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 3. – С. 03030(4с.)**

**P/968**

Розроблені схема і програмне забезпечення електронного блока для варіювання величини вимірювального струму та мінімізації електронних шумів в автоматизованому лабораторному комплексі для вимірювання магнітоопору нанорозмірних плівкових матеріалів. Проведене дослідження магніторезистивних властивостей плівок на основі  $\text{Co}$  та  $\text{Al}$  або  $\text{Cu}$ ,  $\text{Fe}$  та  $\text{Pd}$  або  $\text{Au}$  різного фазового складу із загальною товщиною від 20 до 150 нм при різних струмах вимірювання.

**Макаренко Н. А. Цитотоксичність нанопрепаратів, що застосовуються у рослинництві / Н. А. Макаренко, Л. В. Рудницька // Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету. – 2016. – № 1, Т. 1. – С. 152-158.**

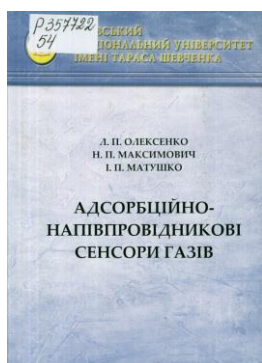
**P/1223**

У статті розглядаються питання цитотоксичності нанопрепаратів, що застосовуються для покращання умов живлення сільськогосподарських рослин. Досліджено токсичність таких наноагрохімікатів: Аватар-1 – препарат вітчизняного виробництва, розміри НЧ елементного складу якого становлять 25,8 – 40 нм, та Nano-Gro, виробником якого є компанія Agro Nanotechnology Corp (США) з розміром НЧ 90 нм.

**Моїсєєнко Ю. М. Оцінка ефективності інноваційної діяльності регіону в галузі нанотехнологій / Ю. М. Моїсєєнко // Наука й економіка. – 2016. – № 2. – С. 103-111.**

**P/2063**

У статті наведено основні методичні основи оцінки ефективності інноваційної діяльності у галузі нанотехнологій регіону у сфері медицини. Узагальнено можливі ефекти від впровадження наноінновацій у медицину. Наведено етапи (кроки) комплексної схеми оцінки ефективності інноваційної діяльності регіону в галузі нанотехнологій. Розроблено комплексний показник оцінки ефективності інноваційної діяльності у галузі нанотехнологій регіону у сфері медицини на основі часткових показників. Розраховано ефективність інноваційної діяльності у галузі нанотехнологій регіону на основі регіонів Європи та України.



**P 357722  
54**

**Олексєнко, Людмила Петрівна**

**Адсорбційно-напівпровідникові сенсори газів [Текст] : навч. посіб. / Л. П. Олексєнко, Н. П. Максимович, І. П. Матушко ; Київський нац. ун-т імені Тараса Шевченка. - [К.] : ВПЦ "Київський ун-т", 2016. - 112 с. : рис. - Бібліогр.: с. 109.**

Описано основні характеристики, будову та принцип дії адсорбційно-напівпровідникових сенсорів, методи синтезу матеріалів для їх фазочутливого шару, вплив каталітично-активних домішок на сенсорні й динамічні характеристики. Висвітлено сучасні уявлення щодо механізму дії адсорбційно-напівпровідникових газових сенсорів, які створено на основі нанорозмірних матеріалів.

**Таланкова-Середа Т. Є. Вплив наночастинок біогенних металів на ефективність морфогенетичних процесів м'яти перцевої (*Mentha piperita* L.) у культурі *in vitro* / Т. Є. Таланкова-Середа // Агроєкологічний журнал. – 2016. – № 2. – С. 149-155.**

P/1590

Досліджено вплив наночастинок міді та кобальту на клональне мікророзмноження рослин м'яти перцевої (*Mentha piperita* L.) сортів Мама, Чернолиста та Лідія на основі комплексу методів культури ізольованих тканин і органів *in vitro*.

## Розділ 5. Індустрія нанотехнологій

C 21265  
621.7

**Адгезия расплавов и пайка материалов** [Текст] : сб. науч. тр / НАН Украины, Ин-т проблем материаловедения им. И. Н. Францевича. - К. : [Ин-т проблем материаловедения им. И. Н. Францевича НАН Украины], 2008. - . -

**Вып. 48.** - К., 2015. - 128 с. : іл. - Библиогр. в конце ст. - Текст на укр., рус., англ. яз.

### Зі змісту:

*Найдіч Ю. В., Габ І. І., Стецюк Т. В., Костюк Б. Д., Мартинюк С. І.* Кінетика диспергування-коагулювання при відпалі у вакуумі наноплівки паладію та платини, нанесених на оксидні та неоксидні матеріали. – С. 62-73.



P 357122  
621.3

### Андріянов, Олександр Вікторович.

**Принципи дії, характеристики та параметри елементної бази мікро- та наноелектроніки** [Текст] : навч. посіб. / О. В. Андріянов, В. А. Мокрицький. - О. : Наука і техніка, 2016. - 56 с. : іл., табл. - Бібліогр.: с. 53.

Даний посібник є другою частиною лабораторного практикуму, який призначений для практичного закріплення теоретичних знань, що викладені у підручнику «Фізико-технічні основи мікро- та наноелектроніки».

**Безпальчук В. М. Застосування стохастичного кінетичного середньопольового (SKMF) методу до впорядкування атомів заміщення в макро- та нанорозмірних ГЦК-граттях / В. М. Безпальчук, М. О. Пасічний, А. М. Гусак // Металлофізика и новейшие технологии. – 2016. – Т. 38, № 9. – С. 1135-1144.**

P/636

У роботі представлено застосування стохастичного кінетичного середньопольового (SKMF–Stochastic Kinetic Mean Field) методу до впорядкування стопів типу  $A_3B_1$ .

**Белик В. К. Применение нанозлектромеханических систем для создания информационных моделей и специализированных электронных устройств / В. К. Белик // Электронное моделирование. – 2016. – Т. 38, № 5. – С. 61-74.**

P/518

Досліджено можливості застосування резонансних наноелектромеханічних систем (НЕМС) для створення деяких інформаційних моделей і спеціалізованих обчислювальних пристроїв, а саме для моделювання елементів нейросистем і довільних систем лінійних алгебраїчних рівнянь.

**Бовгира О. В. Електронна структура, оптичні та сенсорні властивості нанодротиків ZnO /** О. В. Бовгира, М. В. Коваленко // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 2. – С. 02031(5cc).

**P/968**

У межах теорії функціонала електронної густини проведено дослідження структурних, електронних та оптичних властивостей нанодротиків ZnO.

**Влияние имплантации наноструктурного покрытия (TiHfZrVNbTa)N высокой дозой ионов  $N^+(10^{18} \text{ см}^{-2})$  на его микроструктуру, элементный и фазовый состав и физико-механические свойства /** А. Д. Погребняк, С. О. Борьба, Я. О. Кравченко [и др.] // Сверхтвердые материалы. – 2016. – № 6. – С. 22-32.

**P/383**

Вивчено структуру і властивості наноструктурних багатокомпонентних покриттів (TiHfZrVNbTa)N, імплантованих дуже високою ( $10^{18} \text{ см}^{-2}$ ) дозою іонів  $N^+$ . Дослідження проводили з допомогою резерфордовського зворотнього розсіювання, растрової електронної мікроскопії з мікроаналізом, високороздільної електронної мікроскопії (з локальним мікроаналізом), дифракції рентгенівських променів, наноіндентування, тестів на знос.

**Гордієнко Ю. О. НВЧ високолокальний скануючий розігрів у технології мікро- та наноелектроніки /** Ю. О. Гордієнко, О. В. Поліщук, М. І. Пятайкина // Фізична інженерія поверхні. – 2016. – Т. 13, № 2. – С. 209-217.

**P/1794**

У статті наведені результати чисельного дослідження високолокального НВЧ нагріву тонких напівпровідникових та діелектричних плівок на високоомній підкладці кремнію.

**Гриценко О.О. Маркування паковань мітками з нанофотонними елементами (технічні та дизайнерські аспекти) /** О. О. Гриценко, В. П. Шерстюк // Упаковка. – 2016. – № 5. – С. 53-57.

**P/938**

Метою роботи є визначення впливу параметрів технологічного процесу виготовлення струминним способом друку зображень з нанофотонними елементами для маркування новітніх функціональних паковань на їхні оптичні характеристики.

**Зміни у структурі багат шарових плівкових наноконпозиції Sb/B<sub>4</sub>C при нагріві до 360<sup>0</sup>C /** І. А. Копилець, Є. М. Зубарев, В. В. Кондратенко, В. А. Севрюкова // Металлофізика и новейшие технологии. – 2016. – Т. 38, № 7. – С. 911-921.

**P/636**

Виготовлено та досліджено багат шарову періодичну композицію Sb/B<sub>4</sub>C з аморфними шарами сурми товщиною у 2,59 нм і шарами B<sub>4</sub>C товщиною у 1,81 нм, яка є перспективним покриттям для рентгенівської оптики.

**Известия высших учебных заведений. Радиоэлектроника. – 2016. – Т. 59, № 2. – Тематический выпуск: Нанoeлектроника** (Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт»).

**P/226**

Статті даного тематического номера отражают направления научных исследований, проводимые в Украине, тезисы которых представлены на трех секциях XXXV международной научной конференции «Электроника и нанотехнологии» (ELNANO-2015): микро- и нанoeлектроника, биомедицинская электроника и обработка сигналов, электронные системы.

**Ковальчук В. В. Дипольні моменти нанокластерів кремнію: моделювання** / В. В. Ковальчук, Т. В. Крижанівська, А. В. Смірнов // Вісник Інженерної академії України. – 2016. – № 3. – С. 124-128.

P/1139

Наведені результати модельних розрахунків дипольних моментів нанокластерів кремнію. Добра узгодженість теоретичних даних з експериментом доведена у межах припущення, щодо тетраедричної симетрії НК сполуки на початковому етапі.

**Ковальчук В. В. Електронна структура нанокластерів кремнію: можливості параметричних схем** / В. В. Ковальчук, Н. Г. Сербов, Л. Б. Коваленко // Вісник Інженерної академії України. – 2016. – № 3. – С. 129-132.

P/1139

«У запропонованій роботі поставлена задача проведення порівняльного аналізу методів розрахунку твердотільних НК кремнію, наведено результати молекулярно-динамічного моделювання з використанням програми та алгоритму методу функціоналу електронної густини (за алгоритмом GAMESS) та його параметричної модифікації [4]».

**Козубовський В. Наноматеріали і нанотехнології в техніці** / В. Козубовський // Метрологія та прилади. – 2016. – № 5. – С. 63-69.

P/2263

Розділи статті:

- Методи отримання нанозерен
- Методи отримання об'ємних нанокристалічних матеріалів
- Надміцні наноматеріали
- Застосування наноматеріалів і нанотехнологій.

**Коростіль А. М. Особливості мікрохвильової магнетної динаміки у наноструктурах із сильною спіно-орбітальною взаємодією** / А. М. Коростіль, М. М. Крупа // Успехи фізики металлов. – 2016. – Т. 17, № 3. – С. 229-251. – Текст англ.

P/1486

Вивчаються особливості магнетної динаміки, індукованої вхідним зарядовим струмом і спіно-орбітальною взаємодією у багаточарових наноструктурах з немагнітними прошарками на основі важких металів із сильною спіно-орбітальною взаємодією.



S 21253  
62

**Кособуцький, Петро Сидорович.**

**Фізичні основи статистичної оптимізації мікро- і наносистемної техніки**

[Текст] : монографія / Петро Кособуцький ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2016. - 497 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці розд. - Парал. тит. арк. англ.

Викладено базові фізичні та математичні моделі функціонування мікро- і наносистемної техніки та моделювання методами комп'ютерної математики MathCAD і Matlab.

Куліш В. В. Спінові збудження у дисипативних феромагнітних нанооболонках / В. В. Куліш // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 3. – С. 03050(4сс.)

P/968

У роботі досліджуються дипольно-обмінні радіально-кутові спінові збудження у сферичній феромагнітній нанооболонці.

Куценко О. С. Вплив розчинника на одержання наночастинок Ag у матриці, що фотополімеризується / О. С. Куценко, В. М. Гранчак, Т. М. Смірнова // Теоретическая и экспериментальная химия. – 2016. – Т. 52, № 5. – С. 291-297. – Текст рос.

P/452

«Цель настоящей работы – проведение фотохимического синтеза НЧ Ag в фотополимеризующейся композиции при наличии или отсутствии в композиции полярного растворителя для выяснения возможности его влияния на спектр поглощения ЛПП НЧ Ag через перераспределение электрических зарядов».

Матвейцова Д. С. Вивчення впливу поверхнево-активних речовин на агрегативну стійкість суспензії на основі наночастинок силіцій діоксиду / Д. С. Матвейцова, С. А. Карван, О. А. Параска // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. – 2016. – № 5. – С. 68-72.

P/1055«Т»

«Основною проблемою використання наносуспензій з метою генерації нанопокриттів на поверхні текстильних матеріалів, яка постає перед дослідниками, є рівномірне розподілення наночастинок по об'єму, їх редиспергування та запобігання їх повторній агрегації».

Наведено пояснення схильності системи до агрегації та деагрегації під час використання колоїдно-хімічного підходу і наведено імовірні механізми стабілізації за рахунок адсорбції поверхнево-активних речовин на поверхні наночастинок. У висновках дано рекомендації щодо кількості поверхнево-активних речовин у суспензії для мінімізації агрегації наночастинок силіцій діоксиду.

Міхальова О. А. Сенсibiлізація наночастинок CeO<sub>2</sub> Eu<sup>3+</sup>-центрованої люмінесценції в композиті CeO<sub>2</sub>/Eu<sup>3+</sup>-МОК / О. А. Міхальова, І. В. Василенко, В. В. Павліщук // Теоретическая и экспериментальная химия. – 2016. – Т. 52, № 5. – С. 285-290. – Текст рос.

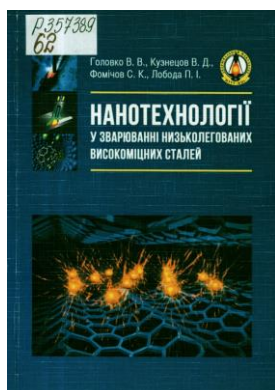
P/452

«Цель настоящей работы – изучение влияния НЧ CeO<sub>2</sub> на люминесцентные свойства Eu<sup>3+</sup>-МОК в композите CeO<sub>2</sub>/Eu<sup>3+</sup>-МОК».

Моделювання наноакустоелектронного перетворювача на основі графенових нанотрубок / Р. М. Пелешак, І. Р. Пелешак, О. В. Кузик, О. О. Даньків // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 2. – С. 02015(4сс.)

P/968

У роботі побудовано модель наноакустоелектронного перетворювача на основі графенової нанотрубки та розраховано амплітудно-частотну характеристику. У межах даної моделі встановлено частотні залежності амплітуди деформації, поверхневої концентрації електронів та електростатичного потенціалу.



P 357389

62

Нанотехнології у зварюванні низьколегованих високоміцних сталей [Текст]

: монографія / Головка В. В., Кузнецов В. Д., Фомічов С. К., Лобода П. І. ; Національний технічний університет України "Київський Політехнічний Інститут". - К. : НТУУ "КПІ", [Політехніка], 2016. - 240 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 226-237. -

Авт. на тит. арк. не зазнач.

На основі аналізу способів підвищення якості зварних швів низьколегованих високоміцних сталей розглянуто можливості впливу нанорозмірних інокулянтів на формування структури і властивостей зварних швів. Наведено теоретичні розрахунки й експериментальні дані щодо створення у зварювальній ванні нанорозмірних включень, зокрема оксидів, карбідів, нітридів, і їх вплив на формування у процесі кристалізації структур голчастого фериту, що поєднує підвищені показники міцності та в'язкості.

**Б 18014  
621**

**Наукові нотатки** [Текст] : міжвуз. зб. (за галузями знань "Технічні науки") / [Луцький нац. техн. ун-т]. - Луцьк : [РВВ ЛНТУ]. -

**Вип. 55 (липень-вересень) 2016.** - Луцьк, 2016. - 444 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., англ.

**Зі змісту:**

*Вольченко Д. А., Скрипник В. С., Витвицкий В. С.* **Нанотрибологічні процеси в парах тертя стрічково-колодкових гальм.** – С. 68-71. – Текст рос.

У матеріалах статті проілюстровані нанотрибологічні процеси в парах тертя стрічково-колодкових гальм. Приділено увагу стану поверхневих і приповерхневих шарів металополімерних пар тертя гальма і наведені результати досліджень удосконалених пар тертя. Показана природа водневого зношування металополімерних пар тертя стрічково- колодкового гальма бурової лебідки і запропонований шлях його придушення.

**Павлов К. В. Наноінновації як фактор підвищення ефективності інтенсифікації виробництва** / К. В. Павлов // Економічний вісник Донбасу. – 2016. – № 3. – С. 234-249. – Текст рос.

**P/1932**

У статті розглядаються методичні основи виділення наноінновацій і наноінвестицій інтенсивного і екстенсивного типів і оцінки економічної ефективності і інтенсифікації суспільного виробництва. Запропонована в статті методика дозволяє визначити, який із двох способів вирішення господарської проблеми – екстенсивний або інтенсивний є більш економічно ефективним.

**Пелещак Р. М. Вплив ультразвуку на формування самоорганізованих однорідних нанокластерів** / Р. М. Пелещак, О. В. Кузик, О. О. Даньків // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 2. – С. 02014(6с).

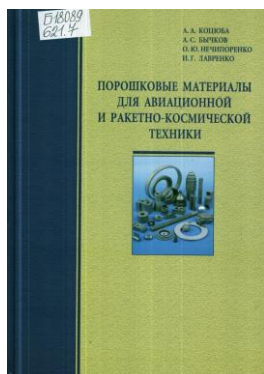
**P/968**

Розвинуто нелінійну дифузійно-деформаційну теорію самоорганізації нанокластерів точкових дефектів у напівпровіднику, що піддається впливу ультразвуку, яка враховує взаємодію дефектів між собою та з атомами матриці через пружне поле, створене точковими дефектами та акустичною хвилею. У межах даної теорії досліджено вплив ультразвуку на умови формування сферичних нанокластерів та їх радіус. Визначено розмір нанокластера залежно від середньої концентрації дефектів та амплітуди акустичної хвилі.

**Плотникова Ю. М. Рентгеновские параметры микроструктуры нанокристаллического титана, полученного криодеформацией** / Ю. М. Плотникова, И. С. Брауде, В. А. Москаленко // Физика низких температур. – 2016. – Т. 42, № 12. – С. 1503-1511.

**P/349**

Вивчено вплив ступеня обтиснення вальцюванням при температурі рідкого азоту на параметри деформаційної микроструктури титану VT1-0 з використанням рентгеноструктурного аналізу (РСА). Нанозеренну структуру, сформовану криодеформацією, було досліджено шляхом аналізу відносної інтегральної інтенсивності дифракційних піків, визначення розмірів кристалітів (областей когерентного розсіювання)  $L$  та величини мікродеформації  $(\epsilon^2)^{1/2}$ .



**Б 18089  
621.7**

**Порошковые материалы для авиационной и ракетно-космической техники**  
[Текст] : [учеб. изд.] / А. А. Коцюба, А. С. Бычков, О. Ю. Нечипоренко, И. Г. Лавренко. - К. : КВИЦ, 2016. - 301 с. : ил. - Библиогр.: с. 287-300.

**Зі змісту:**

Глава 2. **Основы порошковой металлургии наноматериалов.** – С. 42-58.

Глава 8. **Наноматериалы и нанотехнологии.** – С. 213-228.

**Синтез і обробка наночастинок за допомогою плазми** / Amir Mohammad Ahadi, Thomas Strunskus, Oleksandr Polonskyi [та ін.] // Вопросы атомной науки и техники. – 2016. – № 6. – С. 173-178. – Текст англ. – (Серия «Физика плазмы»; Вып. 22).

**P/8**

Використання систем агрегації газу і магнетронного розряду дозволяє отримувати наночастинки (НЧ) з металевих мішеней. Представлено огляд впливу різних параметрів на синтез НЧ TiOx та існуючих проблем цього методу.

**Синтез, морфологія та термічні властивості POSS-вмісних поліуретанових нанокомпозитів** / Л. В. Карбанова, Л. А. Гончарова, В. І. Сапсай, Д. О. Климчук // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2016. – Т. 7, № 4. – С. 413-420. – Текст англ.

**P/2310**

Синтезована серія нанокомпозитів на основі поліуретанової матриці (ПУ) із використанням 1,2-пропандіолізообутилполіедрального олігомерного сілсесквіоксану (POSS) як функціонального наноаповнювача.

**Синтез нанопорошків ZnO та ZnO : Mn методом ультразвукового піролізу аерозолі** / М. Ф. Буланій, В. Ю. Воровський, О. В. Коваленко, О. В. Хмеленко // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 2. – С. 02043(5с).

**P/968**

У роботі проаналізовано вплив типу газу-носія: гелій, повітря, азот на фізичні властивості нанопорошків ZnO та ZnO : Mn, синтезованих методом ультразвукового піролізу аерозолі. Досліджено морфологію поверхні зразків, їх кристалічну якість та спектри ЕПР, проведено рентгеноструктурний аналіз.

**Синтез та дослідження структурних, оптичних і фотокаталітичних характеристик V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/TiO<sub>2</sub> нанокомпозитів** / Т. О. Халявка, С. В. Камишан, М. М. Циба, С. М. Щербаков // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 2. – С. 02035(6с).

**P/968**

Мезопоруваті V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/TiO<sub>2</sub> нанокомпозити отримано за допомогою цитратного методу. Синтезовані матеріали досліджено з використанням РФА, СЕМ, ЕДС, ТЕМ, БЕТ та УФ і видимої спектроскопії.

Б 17931  
624

**Строительство, материаловедение, машиностроение** [Текст] : сборник науч. трудов / под. общ. ред. В. И. Большакова ; ГВУЗ "Приднепровская гос. акад. стр-ва и архитектуры". - Д. : [Літограф].

**Вып. 89.** - Д., 2016. - 192 с. : рис. - (Серия: Стародубовские чтения 2016). - Библиогр. в конце ст. - Текст кн. на рус., укр., англ. Доп. тит. л. на рус., англ.

**Из содержания:**

*Костин В. А., Григоренко Г. М., Жуков В. В.* Модифицирование структуры сварных швов высокопрочных низколегированных сталей наночастицами тугоплавких металлов. – С. 93-98.

Б 17963  
656

**Український державний університет залізничного транспорту.**

**Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту** [Текст] / Північно-Східний наук. центр транспортної академії України. - Х. : [УкрДУЗТ]. -

**Вип. 160.** - Х., 2016. - 135 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

**Зі змісту:**

*Геворкян Е. С., Чишкала В. О., Кислиця М. В.* Метод електроконсолідації (електроспінання) як високоефективний метод для компактування нанопорошків з метою отримання композитних матеріалів інструментального та конструкційного призначення. – С. 75-80.

**Формування приладових наноструктур спін-кляпанного типу на основі Со і Сu** / І. В. Чешко, М. В. Костенко, В. І. Гребинаха [та ін.] // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 3. – С. 03041(5сс.)

**P/968**

У роботі наведені результати дослідження структурно-фазового стану та магніторезистивних властивостей плівкових наносистем спін-кляпанного типу на основі Со і Сu.

Б 18011  
62

**"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.**

**Вісник Національного технічного університету "ХПІ"** [Текст] : зб. наук. пр. - Х. : НТУ "ХПІ". - (Серія: Техніка та електрофізика високих напруг). -

**№ 36 (1208).** - Х., 2016. - 99 с. : рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ. Дод. тит. арк. англ.

**Зі змісту:**

*Кускова Н. І., Рудь О. Д., Петриченко С. В., Челпанов Д. І., Цолін П. Л.* Електрофізичні властивості вуглецевих наноматеріалів. – С. 52-57. – Текст рос.

*Назарова Н. С., Вінниченко Д. В., Козирев С. С., Овчиннікова Л. Є., Чушак С. В.* Узагальнена модель керування технологічним процесом електророзрядного синтезу нановуглецю. – С. 66-69.

*Терехов А. Ю., Кускова Н. І.* Параметри процесу самопоширюваного високотемпературного синтезу нанодисперсного порошку карбиду титану. – С. 85-90. – Текст рос.