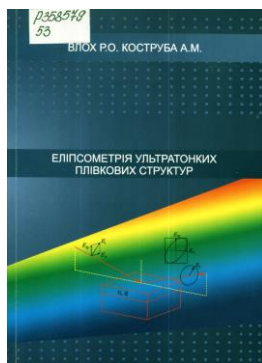


Тематична виставка
"Нанотехнології: наука та виробництво"

(надходження III кв. 2017 р.)

Розділ 1. Напрямки розвитку нанотехнологій



Р 358579
53

Влох, Ростислав Орестович.

Еліпсометрія ультратонких плівкових структур [Текст] : монографія / Влох Р. О., Коструба А. М. ; Ін-т фізичної оптики імені О. Г. Влоха. - Л. : [Ін-т фізичної оптики ім. О. Г. Влоха], 2017. - 294 с. : іл., табл. - Бібліогр.: с. 260-293.

Монографію присвячено розробці нових принципів еліпсометрії і еліпсометричних методів вимірювання параметрів ультратонких поверхневих шарів з товщиною меншою 20 нм.

Зі змісту:

Розділ 5. Дослідження структури і оптичних властивостей неоднорідних поверхневих мікро- і нанотворень методами еліпсометрії. – С. 229-248.

Вплив кінцевих гідроксильних груп на перколяційну поведінку систем на основі олігоетиленгліколю та вуглецевих нанотрбок / Е. А. Лисенков, О. В. Стрюцький, С. І. Бохван, В. В. Клепко // Полімерний журнал. – 2017. – Т. 39, № 2. – С. 75-82.

Р/1392

Вивчено вплив груп олігоетиленгліколю (ОЕГ) на перколяційну поведінку нанокомпозитів, наповнених вуглецевими нанотрубками (ВНТ). Досліджено композити на основі двох типів ОЕГ-400, які містили кінцеві гідроксильні (ОЕГ-ОН) та кінцеві ацетатні групи (ОЕГ-Ас).

Долматов В. Ю. Влияние состава водной бронировки заряда из сплава тротила с гексогеном на выход и качество детонационного наноалмаза и алмазной шихты при детонационном синтезе / В. Ю. Долматов, А. Vehanen, V. Mullymäki // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 2. – С. 88-92.

Р/383

Наведено фактори детонаційного синтезу, що визначають вихід детонаційних наноалмазів, алмазної шихти та їх якість. Розглянуто три різні варіанти підриву заряду вибухової речовини – газовий, водний, крижаний, їх переваги і недоліки.

Дослідження планарних структур квантових функціональних полімерних наночарів на полібензімідазольних волокнистих нанолістах / О. В. Балабан, І. І. Григорчак, А. І. Кондит [та ін.] // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2017. – Т. 53, № 2. – С. 47-53.

Р/437

Нановолоконні двовимірні мати на основі суміші полібензімідазолу з телехелатним олігопероксидом отримано методом електроспінінгу.

P 359210
621.3

Електроніка-2017, Міжнар. наук.-техн. конф. (10 ; 2017 ; Київ).

X Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених "Електроніка-2017" [Текст] : збірник статей / Національний техн. ун-т України "Київський політехн. ін-т імені Ігоря Сікорського", Громадська організація "Спілка жінок-фахівців у технічних науках "Пані наука". - К. : [Кафедра], 2017. - 312 с. : іл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

Зі змісту:

Секція № 6 «Мікро- та наноелектроніка»

Авілов О. О. **Машинне навчання в мікро- та наносистемній техніці.** – С. 211-214.

Секер В. П., Бабыч Б. Б. **Спектры поглощения и отражения нанокompозитных структур на основе серебра.** – С. 238-241.

Ковальчук О. Ю. **Аналіз способів реалізації нанорозмірних структур для створення оптичних між'єднань на кристали.** – С. 251-255.

Загорний М. Н. Нанодисперсні порошки як наповнювачі фотоактивних композитів (Огляд) / М. Н. Загорний // Порошковая металлургия. – 2017. – № 3/4. – С. 13-36.

P/251

Розглянуто композитні фотокатализатори на основі TiO_2 . Вони дозволяють підвищити ефективність технологічних процесів очищення води й повітря від токсичних органічних домішок, а також здійснити синтез водню за допомогою фотолізу води та відновлення CO_2 до метану і його гомологів. Величезний науковий і практичний інтерес до цих процесів обумовлений тим, що вони спрямовані на вирішення глобальних проблем енергозбереження. Продемонстровано останні досягнення в області отримання композитів на основі полімерної матриці різної природи і оксидних нанорозмірних частинок.

Ивлиев П. А. Анализ намагниченности углеродных нанотрубок / П. А. Ивлиев // Наноматериалы и наноструктуры – XXI век. – 2017. – № 1, т. 8. – С. 8-13.

P/931

Представлены результаты теоретического исследования намагниченности одностенных углеродных нанотрубок металлического типа с учетом межэлектронного взаимодействия в приближении прямого кругового цилиндра. Получен явный вид зависимости намагниченности от температуры и хирального индекса. Проведен анализ установленных зависимостей для нанотрубок типа «кресло» и типа «зигзаг». Результаты сопоставлены с имеющимися на данный момент представлениями о магнетизме углеродных наноструктур.

Калашников С. В. Дифференциация наноструктурных объектов по размерам акустическим методом и в поле центробежных сил / С. В. Калашников // Нанотехнологии: наука и производство. – 2017. – № 1. – С. 51-74.

P/2199

В работе приведены результаты экспериментального исследования, посвященного дифференциации наночастиц по размерам акустическим методом и с помощью центрифугирования.

Также дано прикладное использование порошков диоксида кремния, полученных методами разделения. Рассмотрено влияние размера частиц наномодификатора на термомеханические свойства силиконового компаунда.

Касіяненко В. Х. Дослідження електронної структури нанодротів ВТМ-Au / В. Х. Касіяненко, Б. С. Ахметов, Ю. Є. Яремчук // Реєстрація, зберігання і обробка даних. – 2017. – Т. 19, № 1. – С. 3-8.

P/1346

Проведено дослідження фізико-хімічних властивостей нанодротів ВТМ-Au методами рентгенівської фотоелектронної спектроскопії з кутовою роздільною здатністю.

Кислова О. В. Сучасні способи модифікації електрохімічних сенсорів із застосуванням наноматеріалів та нанотехнологій / О. В. Кислова // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Технічні науки. – 2017. – № 2. – С. 140-147.

P/1733

Результати. Проведені дослідження узагальнили методи одержання наномодифікованих електродів та стабілізації наночастинок, підкреслили проблеми, пов'язані з їх експлуатацією, показали вплив наноматеріалів на властивості електрохімічних сенсорів.

Наукова новизна. На основі дослідження способів модифікації електрохімічних сенсорів окреслено можливі напрямки подальшого їх вдосконалення та стабілізації, покращення та розширення функціональних можливостей.

Б 18364

37

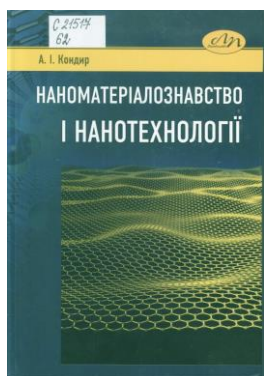
Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка.

Наукові записки [Текст] : [наук. вид.]. - Кропивницький : [РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка]. - (Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти). -

Вип. 10, ч. 3. - Кропивницький, 2016. - 194 с. : граф., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Одинцов В., Корень Е. Исследование механических свойств наноматериалов додекаборидов редкоземельных металлов. – С. 127-131.



С 21517

62

Кондир, Анатолій Іванович.

Наноматеріалознавство і нанотехнології [Текст] : навч. посіб. / А. І. Кондир ; Національний ун-т "Львівська політехніка". - Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2016. - 452 с. : рис., табл., фот. - Бібліогр.: с. 440 (8 назв). - Імен. покажч.: с. 441-442. - Предм. покажч.: с. 443-446.

Викладено фізичні, матеріалознавчі і технологічні основи отримання широкого класу наноматеріалів на органічній, неорганічній та біологічній основах. Розглянуто способи виробництва наноматеріалів. Наведено методи дослідження нанооб'єктів та будову найпоширеніших нині наноматеріалів. Визначено галузі застосування наноматеріалів.

Костюк Г. І. Наукові основи створення високоентропійних карбідних та оксидних нанопокриттів на надтвердому матеріалі Кортинит / Г. І. Костюк, І. В. Кантемир // Авиационно-космическая техника и технология. – 2017. – № 3. – С. 77-84.

P/1800

В роботі було досліджено можливість створення високоентропійних карбідних і оксидних нанопокриттів на надтвердому матеріалі Кортинит на основі гафнію, цирконію, молибдену, вольфраму, ітрію і нікелю. Проведено дослідження отримання покриттів карбідів і оксидів безпосередньо в тілі матеріалу при енергіях іонів в діапазоні від 200 до $2 \cdot 10^4$ eV з зарядовими числами від 1 до 3.

Магнітоопір модифікованих вуглецевих нанотрубок / Т. А. Лень, І. В. Овсієнко, Л. Ю. Мацуї [та ін.] // Журнал нано- та електронної фізики. – 2017. – Т. 9, № 1. – С. 01018(7с).

P/968

Досліджено вплив модифікації вуглецевих нанотрубок оксидами заліза на їх електро- та магнітотранспортні властивості.

P 357381
51

Міжнародна наукова конференція імені академіка Михайла Кравчука (17 ; 2016 ; Київ).

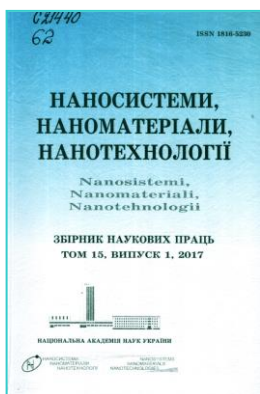
Сімнадцята міжнародна наукова конференція імені академіка Михайла Кравчука, 19-20 травня 2016 р., Київ [Текст] : матеріали конференції / Ін-т математики НАН України, Київський нац. ун-т імені Тараса Шевченка, Нац. пед. ун-т імені М. Драгоманова, Нац. техн. ун-т України "КПІ". - К. : [НТУУ "КПІ"], 2016 - .

[Т.] 1 : Диференціальні та інтегральні рівняння, їх застосування. - К., 2016. - 304 с. : іл., портр. - Бібліогр. наприкінці ст. - Дод. тит. арк. англ., рос. Текст кн. на рус., англ.

Зі змісту:

Загорний М. М., Кузьма О. В. Аналіз впливів взаємодій у дисперсній фазі нанопорошку BaTiO₃ на реологічні характеристики суспензій. – С. 112-115.

«Для виявлення діапазонів подібностей експериментальних залежностей і формул для ефективної в'язкості та пояснення впливів структурованості суспензії у даній роботі був збільшений обсяг експериментальних даних при тих же параметрах суспензії BaTiO₃, розглянуті додаткові значення концентрацій, наприклад, $c=0.15, 0.3$, розширено діапазон величин зсувів та швидкостей обертання».



C 21440
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. 1. - К., 2017. - 204 с. : 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 характеристики наносистем.

C 21425
62

Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології [Текст] = Nanosystems, Nanomaterials, Nanotechnologies : зб. наук. пр. / НАН України, Ін-т металофізики імені Г. В. Курдюмова. - К. : РВВ ІМФ. -

Т. 14, вип. 4. - К., 2016. - XIV с. + 188 с. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос. та англ.

Наноэксперименты: Влияние nanoцеллюлозы на механические свойства лайнера, флотинга и гофрокартона // Гофроиндустрия. – 2017. – № 6. – С. 56-59.

P/2030

Состоявшаяся в апреле в Москве международная конференция «Наноцеллюлоза – 2017», была посвящена обсуждению проблем и перспектив производства и применения наноцеллюлозных материалов.

Особенности магнитного состояния ансамбля наночастиц замещенных манганитов: эксперимент и модельные расчеты / Д. М. Полищук, Ю. О. Тихоненко-Полищук, С. А. Солопан [и др.] // Физика низких температур. – 2017. – Т. 43, № 5. – С. 714-723.

P/349

Виконано кількісний аналіз магнітних характеристик ансамбля наночастинок $\text{La}_{0,6}\text{Sm}_{0,1}\text{Sr}_{0,3}\text{MnO}_3$, виміряних за різних температур. Базуючись на результатах аналізу, проведено моделювання польових і температурних залежностей намагніченості ансамблю.

Плазмохімічне одержання наночастинок срібла / О. О. Пасенко, М. І. Скиба, А. К. Макарова [та ін.] // Вопросы химии и химической технологии. – 2016. – № 5-6. – С. 93-97.

P/1217

В даній роботі встановлено закономірності одержання наночастинок срібла з водних розчинів з використанням контактної нерівноважної низькотемпературної плазми.

P 359299

53

Рентгенодифракционная диагностика упруго-напряженного состояния наногетероструктур [Текст] : [науч. изд.] / [А. Н. Багов, Ю. А. Динаев, А. А. Дышеков и др.] ; под ред. Б. С. Карамурзова, Ю. П. Хапачева ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Кабардино-Балкарский гос. ун-т имени Х. М. Бербекова. - Нальчик : [Каб.-Балк. ун-т], 2008. - 206 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 201-202. - Авт. указ. на обороте тит. л.

Изложены основные физические принципы современных методов высокоразрешающей рентгеновской дифрактометрии для измерения компонент тензора деформации и кривизны гетероструктур с неоднородным распределением дефектов.

Установлена природа возможных механизмов как аддитивного, так и неаддитивного влияния упругих деформаций и случайно распределенных наноразмерных дефектов в объеме динамически рассеивающего монокристалла на величину полной интегральной отражательной способности при различной степени асимметрии отражений.

Рассмотрены проблемы термодинамической устойчивости, ближнему порядку и самоорганизации нанокластеров в субмолекулярных сплавах типа $\text{A}_x\text{B}_{1-x}\text{C}_y\text{D}_{1-y}$ полупроводниковых соединений III-V и II-VI. Самоорганизация изоэлектронных нанокластеров в ряде описанных полупроводниковых соединений III-V и II-VI открывает возможности создания экситонных ловушек, лишенных обычно имеющих недостатки.

Теоретическая прочность на сдвиг и зарождение пластической деформации при нанодетформировании кубического нитрида бора / С. Н. Дуб, И. А. Петруша, В. М. Бушля [и др.] // Сверхтвердые материалы. – 2017. – № 2. – С. 20-34.

P/383

Аналіз даних, отриманих при гомогенному зародженні дислокацій в області контакту, дозволив експериментально оцінити теоретичну міцність cBN на зсув та його ідеальну (пружну) твердість. Для зразка дрібнозернистого cBN з нанодвійниковою субструктурою спостерігали плавний пружно-пластичний перехід внаслідок руху та розмноження вже існуючих в області контакту дислокацій.



P 359097

33

Трансформаційні перетворення економічних систем: виклики сучасності [Текст] : монографія / [Примухіна Н. В., Харун О. А., Грицина Л. А.,] ; за заг. ред. Примухіної Наталі Валентинівни ; Черкаський держ. технологічний ун-т. - К. : КОНДОР, 2017. - 290 с. : рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Авт. зазнач. на звороті тит. арк.

Зі змісту:

Секція 3. Основні чинники, механізми, вектори соціально-економічних трансформацій

Унрод В. И., Терновая Л. Ю. **Нанотехнологии как приоритетный фактор повышения инновационного потенциала Украины.** – С. 117-127.

Формирование наноразмерной полигонизационной субструктуры в напыленных электродуговых покрытиях / А. Н. Дубовой, А. А. Карпеченко, М. Н. Бобров, Ю. Е. Неделько // Автоматическая сварка. – 2017. – № 3. – С. 40-43.

P/246

В работе изучена возможность формирования термически устойчивой наноразмерной полигонизационной субструктуры в напыленных электродуговых покрытиях из проволок марок Св-08Г2С и 12Х18 Н10Т путем дополнительной деформации и предкристаллизационной термической обработки.

Б 18254

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). -

№ 15 (1237). - Х., 2017. - 119 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ. Дод. тит. арк. англ.

Зі змісту:

Кускова Н. И., Челтанов Д. И. Высокотемпературный синтез углеродных наноматериалов. – С. 79-83.

Шатерник В. Е. Зарядовый транспорт в сверхпроводящих гетероструктурах MoRe–Si(W)–MoRe с гибридным полупроводниковым барьером с нанокластерами металла / В. Е. Шатерник, А. П. Шаповалов, А. Ю. Суворов // Физика низких температур. – 2017. – Т. 43, № 7. – С. 1094-1100.

P/349

Созданы и экспериментально исследованы тонкопленочные гетероструктуры MoRe–Si(W)–MoRe, состоящие из сверхпроводящих обкладок (сплав молибдена с рением) и гибридного полупроводникового туннельного барьера из наноразмерного слоя кремния с нанокластерами вольфрама. Вольт-амперные характеристики таких переходов были измерены в широком интервале напряжений от –900 до 900 мВ и при температурах 4,2–8 К под воздействием магнитного поля и СВЧ излучения.

Ширококорд Д. В. Моделирование столкновительной стадии эволюции двудольных биметаллических кластеров под действием димеров аргона низких энергий / Д. В. Ширококорд, Г. В. Корнич // Металлофизика и новейшие технологии. – 2017. – Т. 39, № 2. – С. 163-175.

P/636

Виконано молекулярно-динамічне моделювання бомбування біметалевих кластерів Cu–Au і Ni–Al, що складаються з 390 атомів, частинками Ag і Ag₂ з початковими енергіями від 1 еВ до 1,4 кеВ. Для формування вихідних дводольних кластерів були використані по два однокомпонентних кластера відповідних елементів, що складаються зі 195 атомів. Для кожної початкової енергії було виконано по 2000 комп'ютерних експериментів з часом моделювання у 5 пс і різними початковими координатами частинок Аргону.

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

Анализ свойств нанокompозита на основе керамической матрицы, армированной углеродными нанотрубками / Л. Е. Агуреев, Б. С. Иванов, А. В. Иванов [и др.] // Нанотехнологии: наука и производство. – 2017. – № 1. – С. 13-24.

P/2199

Методом электроимпульсного плазменного спекания получены образцы нанокompозитов на основе керамической матрицы, армированной многослойными углеродными нанотрубками, в широком диапазоне концентраций нанотрубок. Исследованы структура и свойства нанокompозитов.

P 359210
621.3

Електроніка-2017, Міжнар. наук.-техн. конф. (10 ; 2017 ; Київ).

X Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених "Електроніка-2017" [Текст] : збірник статей / Національний техн. ун-т України "Київський політехн. ін-т імені Ігоря Сікорського", Громадська організація "Спілка жінок-фахівців у технічних науках "Пані наука". - К. : [Кафедра], 2017. - 312 с. : іл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., рос., англ.

Зі змісту:

Секція № 6 «Мікро- та наноелектроніка»

Котов Д. В., Дідиченко Д. В. Спектральні перетворювачі на основі рідкоземельних нанолюмініфорів для сонячних елементів. – С. 206-210.

Дідиченко Д. В. Осадження наночастинок золота на поверхню кремнієвого ФЕП. – С. 219-223.

Повышение качественных характеристик топливных таблеток путем введения в их состав нанодисперсных модифицирующих добавок / В. С. Панов, В. Ю. Лопатин, Л. В. Мякишева [и др.] // Нанотехнологии: наука и производство. – 2017. – № 1. – С. 31-40.

P/2199

В статье рассмотрены и установлены некоторые отличительные особенности структуры исходных добавок TiO_2 , $Al(OH)_3$, Gd_2O_3 , $Gd(OH)_3$ и определены их основные свойства. Разработаны оптимальные режимы получения высокодисперсных добавок и предложен оптимальный метод введения их в смеси с UO_2 . Предлагаются возможные механизмы влияния высокодисперсных добавок на технологию изготовления таблеток.

Фиалко Н. М. Полимерные микро- и нанокомпозиты как объекты теплофизических исследований для элементов теплоэнергетического оборудования / Н. М. Фиалко, Р. В. Динжос, Р. А. Навродская // Промышленная теплотехника. – 2017. – Т. 39, № 2. – С. 36-45.

P/517

Представлены результаты исследований закономерностей изменения теплофизических характеристик и механизмов кристаллизации для широкого круга полимерных микро- и нанокомпозитов, ориентированных на изготовление элементов теплоэнергетического оборудования. Выполнен анализ эффективности использования высоко- и низкотеплопроводных модификаций данных композиционных материалов.

Фотоелектрохімічні сонячні комірки на основі наночастинок напівпровідників і рідких електролітів (огляд) / А. В. Козицький, О. Л. Стрюк, О. Є. Раєвська, С. Я. Кучмій // Теоретическая и экспериментальная химия. – 2017. – Т. 53, № 3. – С. 135-167. – Текст рос.

P/452

Обговорено методи підвищення ефективності перетворення світла шляхом створення проміжних бар'єрних шарів у фотоанодах, зонного дизайну нанорозмірних напівпровідникових сенсориалізаторів і морфології широкозонних оксидних транспортних шарів, складу і будови протиелектродів. Особливу увагу приділено аналізу сучасних тенденцій розвитку комірок такого типу, що включають застосування низькотоксичних і доступних напівпровідникових і вуглецевих наноматеріалів, нових способів формування наноструктурованих електродів.

Розділ 3. Нанотехнології в будівельних матеріалах і конструкціях

Толмачев С. Н. Перспективы применения наночастиц в бетонах транспортного назначения / С. Н. Толмачев, Е. А. Беличенко // Строительные материалы и изделия. – 2017. – № 1-2. – С. 38-41.

P/090

У статті наведено аналіз використання наночастинок у дорожніх цементних бетонах. Показано, що на сьогоднішній день у бетонах використовуються різні види наночастинок, ефект їх дії різний. Отримані результати свідчать про те, що використання наночастинок у технології розчинів бетонів можуть дозволити отримувати істотно інші бетони високої довговічності.

Розділ 4. Медицина та нанобіотехнології. Екологія

Алгоритмічна послідовність узагальнених етапів виконання масштабного проекту – «Комплексне вирішення проблем екології і утилізації промислово-побутових відходів на базі технології «Ресайклінгу» / П. Й. Купрієнко, С. Д. Лаповська, Н. О. Дюжилова, Н. П. Купрієнко // Строительные материалы и изделия. – 2016. – № 2-3. – С. 16-20.

P/090

Розроблена концепція комплексного вирішення конкретних завдань, пов'язаних з проблемами забруднення навколишнього середовища. Основним інструментом у вирішенні цих завдань є *використання наномодифікованого природного алюмосилікату при очищенні води* з подальшою утилізацією відпрацьованого сорбенту, а також відходів різної природи в якості інгредієнта шихти у виробництві керамічних виробів.

Властивості модельних систем для біоремедіації води на основі нанокремнезему / Н. Ю. Клименко, І. В. Сіора, О. А. Новікова [та ін.] // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2017. – Т. 8, № 2. – С. 214-220. – Текст рос.

P/2310

Показано, що присутність суміші гідрофільного та гідрофобного нанокремнеземів підвищує життєдіяльність дріжджових клітин у відсутності поживного середовища. Досліджено вплив додаткового внесення мінеральних речовин та рН середовища на інтенсивність росту і метаболізм дріжджів *S. cerevisiae*, а також їхню здатність утилізувати вуглеводні моторного масла. Отримані експериментальні дані є основою для розробки нових ефективних методів очищення води і ґрунтів від забруднень різними вуглеводнями.

Влияние токсичности водорастворимого производного наночастиц фуллерена C60 на раковые клетки линии MCF-7 / В. А. Сергеева, Е. С. Ершова, Е. М. Малиновская [и др.] // Наноматериалы и наноструктуры – XXI век. – 2017. – № 1, т. 8. – С. 14-21.

P/931

Приведены результаты исследования влияния водорастворимого производного наночастиц фуллерена [C60] F-243 на раковые клетки линии MCF-7.

Влізло В. В. Нанобіотехнології й нанопродукти: досягнення та перспективи досліджень у тваринництві та ветеринарній медицині / В. В. Влізло // Вісник аграрної науки. – 2017. – № 5. – С. 5-10.

P/601

Доповідь академіка НААН В. В. Влізла на засіданні Загальних зборів Національної академії аграрних наук України 23 березня 2017 р.

Гриценко О. О. Виготовлення нанофотонних маркувань для розумних пакувань / О. О. Гриценко, Д. С. Гриценко // Упаковка. – 2017. – № 3. – С. 44-49.

P/938

Найзручнішим для сприйняття споживачем є візуальний (оптичний) відгук маркування розумного пакування. Перспективними речовинами для використання в мітках з оптичним відгуком є нанофотонні компоненти, тобто нанорозмірні речовини, які мають унікальні оптичні властивості [2].

Дзигора Ю. Технології майбутнього. Чотири перспективних способи очищення води / Ю. Дзигора, С. Салиу // Вода и водоочистные технологии. – 2017. – № 2. – С. 20-22.

P/1704

Можно легко проследить, как *технологии фильтрации воды эволюционировали от простого процеживания на сетках до очистки на нано-трубках*. Наука не стоит на месте, поэтому мы решили взглянуть в будущее и проанализировать, какие технологии вскоре станут доступными и наконец решат задачу очистки воды любого качества до питьевых норм.

Імобілізація орто-тіокарборану на нанокompозитах магнетиту, допованих оксидом гадолінію / А. Л. Петрановська, Є. В. Пилипчук, П. П. Горбик, О. М. Кордубан // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2017. – Т. 8, № 2. – С. 203-213.

P/2310

Запропоновано спосіб іммобілізації орто-тіокарборану ($C_2B_{10}H_{11}SH$) на поверхні нанокompозитів складу Fe_3O_4/Gd_2O_3 за реакцією тіол-дисульфідного обміну. Для одержання вільних -SH груп поверхня нанокompозитів Fe_3O_4/Gd_2O_3 попередньо модифікувалась мезо-2,3-димеркаптосукциновою кислотою.

Композитні системи пролонгованої дії на основі подрібнених лікарських рослин та нанокремнеземів / В. В. Туров, Т. В. Крупська, А. П. Головань [та ін.] // Наука та інновації. – 2017. – Т. 13, № 2. – С. 59-67.

P/1928

... композитні системи на основі гідроущільненого кремнезему та порошку рослин формують суміш з високою енергією взаємодії між різнорідними частинками. Це приводить до ефективного утримання композитом біоактивного комплексу рослин, що дозволяє створювати фітопрепарати пролонгованої дії.

Косенко В. Нанотехнології та наноматеріали і людина / Валерій Косенко, Валентина Косенко // Освіта регіону. Політологія. Психологія. Комунікації. – 2016. – № 4. – С. 83-88.

P/990

В роботі розглянуто фізико-хімічні властивості деяких наноматеріалів та можливості використання їх як пакувальних матеріалів харчових продуктів, фармакології тощо. Зазначено, що відсутність стандартів України на сьогодні з урахуванням особливостей наноматеріалів гальмує широке використання наноматеріалів у харчовій та переробній промисловості.

C 21529

663

Національний університет харчових технологій.

Наукові праці Національного університету харчових технологій [Текст] : журнал. - К. : НУХТ. - Т. 23, № 2. - К., 2017. - 249 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

Зі змісту:

Процеси і апарати харчових виробництв

Змієвський Ю. Г. Дослідження процесу нанофільтрації молочної сироватки. – С. 123-130.

Новак Д. С. Вплив нанодобавок на властивості монониток / Д. С. Новак, М. М. Сорохтей, Н. М. Резанова // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Технічні науки. – 2017. – № 1. – С. 86-93.

P/1733

Методом капілярної віскозиметрії вивчено вплив нанодобавок на реологічні властивості та здатність до поздовжньої деформації розплаву ПП. Дослідження лінійної густини, міцності при розриві, відносного видовження ниток проведено за стандартними методиками.

Орлов В. Л. Нанотехнологии в Японии для красоты и здоров'я / В. Л. Орлов // Нанотехнологии: наука и производство. – 2017. – № 1. – С. 25-29.

P/2199

В статье дается обзор современных японских разработок в области нанотехнологий для косметики, лекарственных средств и препаратов для здоровья.

Б 18232
338

Продовольчі ресурси [Текст] : збірник наук. пр. / Нац. акад. аграрних наук України, Ін-т продовольчих ресурсів. - Київ, [Луцьк] : [СПД Гадяк Жанна Володимирівна друкарня "Волиньполіграф"TM].
№ 7. - К., 2016. - 299 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос. та англ.

Зі змісту:

Технічні науки

Перероблення тваринницької сировини

Кігель Н. Ф., Горобець С. В., Булаєвська М. О., Гнатюк А. О., Голуб О. В. **Метод детекції біогенних магнітних наночастинок у біологічному матеріалі різної природи.** – С. 33-37.

Савчук М. В. Оцінка фітотоксичності Nb-вмісних нанокompatитів на основі сапонітів з використанням крес-салату (*Lepidium sativum L.*) / М. В. Савчук // Вісник аграрної науки. – 2017. – № 6. – С. 74-76.

P/601

«Створення нанодобрив і нанопестицидів із науково обґрунтованим використанням є актуальним напрямом досліджень. Проте специфічні фізико-хімічні властивості наноматеріалів, порівняно зі звичайними мікрочастинками можуть нести несподівані ризики для екосистеми [5]».

Результати. У роботі показано безпечність використання Nb-вмісних нанокompatитів, на відміну від наночастинок Nb₂O₅ на прикладі тест-культури *Lepidium sativum L.*

Розділ 5. Індустрія нанотехнологій

Авраменко А. А. Особенности теплообмена при кипении наножидкостей / А. А. Авраменко, М. М. Ковецкая, А. И. Тыринов // Промышленная теплотехника. – 2017. – Т. 39, № 3. – С. 25-34.

P/517

В роботі проаналізовано результати досліджень бульбашкового та плавкового режимів кипіння наорідин.

Артюхов А. Є. Дослідження температурних полів теплоносія в установках отримання 3D наноструктурованого пористого поверхневого шару на гранулах аміачної селітри / А. Є. Артюхов, В. І. Склабінський // Журнал нано- та електронної фізики. – 2017. – Т. 9, № 1. – С. 01015(4с). – Текст рос.

P/968

Стаття присвячена вивченню впливу термодинамічних показників роботи гранулятора та інтенсивності направленого вихрового руху теплоносія на структуру і якість пористого поверхневого шару гранул аміачної селітри.

Борисов В. В. Свойства автоэмиссионных катодов на основе углеродных наностенок / В. В. Борисов, Н. И. Сушенцов, С. А. Степанов // Наноматериалы и наноструктуры – XXI век. – 2017. – № 1, т. 8. – С. 39-43.

P/931

Рассмотрены вопросы влияния технологической термической обработки на состав, строение углеродных наноструктур (УНС) и свойства автоэмиссионных катодов на их основе. Исследованы методами растровой электронной микроскопии, спектроскопией КР и рентгеновской дифрактометрией состав и строение сформированных УНС. Установлены температуры, при которых наблюдается деградация автоэмиссионных катодов.

Властивості композитів поліетилен-вуглецеві нанотрубки / Ю. І. Семенцов, С. М. Махно, С. В. Журавський, М. Т. Картель // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2017. – Т. 8, № 2. – С. 107-119.

P/2310

Включення вуглецевих нанотрубок (ВНТ) в матрицю поліетилену в невеликих кількостях (до 5 мас.%) призводить до немонотонної зміни ступеня кристалічності матриці та досліджених електрофізичних і термодинамічних властивостей.

Джеин П. Оптимизация мощности и задержки наноразмерного (4x1)-мультиплексора при использовании схемы удвоителя напряжения на КМОП структурах / П. Джеин, Ш. Акаше // Известия высших учебных заведений. Радиоэлектроника. – 2016. – Т. 59, № 11. – С. 3-19.

P/226

В статье представлен высокоэффективный (4x1)-мультиплексор с малой утечкой и уменьшенной задержкой, снабженный схемой удвоителя напряжения на МОН-структурах, которая совмещена с расширенной МОП-конфигурацией транзисторов ждущего режима наноразмерной структуры.

Замулин И. С. Нанокластер сплава Pt-Pd как элемент памяти / И. С. Замулин, С. Л. Гафнер // Наноматериалы и наноструктуры – XXI век. – 2017. – № 1, т. 8. – С. 44-48.

P/931

Проведены исследования методом молекулярной динамики. Изучены процессы образования внутреннего состояния в нанокластерах платины, палладия и их сплава различного химического состава. Рассмотрены бесструктурные кластеры, получаемые при плавлении наночастиц, которые подвергались охлаждению со скоростями, типичными для запоминающих устройств с изменением фазового состояния носителя информации.

Калініна О. С. Нанотехнології в пакувальній галузі / О. С. Калініна, Р. І. Байцар // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Технічні науки. – 2017. – № 2. – С. 99-106.

P/1733

Наукова новизна. Класифіковано основні напрямки вдосконалення пакувальних наноматеріалів та проаналізовано шляхи досягнення необхідних властивостей для пакувань різних груп товарів.

Коваленко О. А. Особливості допування нанодисперсного порошку титанату барію з метою отримання сегнетоелектриків-релаксорів з розмитим фазовим переходом / О. А. Коваленко, А. В. Рагуля // Керамика: наука и жизнь. – 2017. – № 1. – С. 12-23.

P/2219

Проведений огляд літератури допантів та методів доповнення нанодисперсного порошку титанату барію з метою отримання сегнетоелектричних матеріалів з релаксорною поведінкою і розмитим фазовим переходом, зокрема, досліджені елементи для згладження температурної залежності діелектричної проникності та визначений найбільш доцільний метод отримання стехіометричного допованого нанодисперсного титанату барію з високою продуктивністю і економічністю, а також з відсутністю вторинних фаз.

Коротун А. В. Поверхневі плазмони у вуглецевих нанотрубках еліптичного перерізу / А. В. Коротун, І. М. Тітов, А. О. Коваль // Журнал нано- та електронної фізики. – 2017. – Т. 9, № 1. – С. 01017(4с).

P/968

У роботі на основі повної системи рівнянь Максвелла описуються поверхневі плазмові хвилі у металевих вуглецевих нанотрубках.

Миронов Г. И. Энергетический спектр одностенных углеродных нанотрубок типа зигзаг в модели Хаббарда в приближении статистических флуктуаций / Г. И. Миронов // Физика низких температур. – 2017. – Т. 43, № 6. – С. 902-908.

P/349

В рамках моделі Хаббарда обчислено антикомутаторні функції Гріна та визначено енергетичні спектри для одношарових вуглецевих нанотрубок типу зигзаг з урахуванням кінцевої кривизни поверхні нанотрубок.

Нанорозмірні фракції твердої складової зварювальних аерозолів, що утворюються під час зварювання покритими електродами зі зниженим вмістом хрому (VI) / О. Демецька, І. Андрусишина, Т. Ткаченко [та ін.] // Технічні науки та технології. – 2017. – № 1. – С. 79-86.

P/1125

Проведено аналіз нанорозмірних фракцій, що утворюються під час зварювання дослідними електродами з поліпшеними санітарно-гігієнічними характеристиками, а саме зі зниженим вмістом хрому (VI). Оцінено емісію наночастинок у повітря робочої зони та хімічний склад нанорозмірних фракцій під час зварювання високолегованими марками дослідних електродів з рутиловим видом покриття (п'ять марок) та різним типом зв'язуючого зі зниженим вмістом хрому (VI).

Особенности низкотемпературного туннельного магнитосопротивления прессованных нанопорошков диоксида хрома CrO₂ / Ю. А. Колесниченко, Н. В. Далакова, Е. Ю. Беляев [и др.] // Физика низких температур. – 2017. – Т. 43, № 5. – С. 772-781.

P/349

Досліджено резистивні та низькотемпературні магніторезистивні властивості пресованих порошків феромагнітного половинного металу діоксиду хрому CrO₂ з анізотропією форми наночастинок. Вивчено вплив домішки Fe на величину тунельного опору і магнітоопору порошків CrO₂.

Оцінка внутрішньої структури поперечношарових нановолокон вуглецю хімічними методами / В. В. Гарбуз, В. П. Сергєєв, Л. С. Суворова [та ін.] // Порошковая металлургия. – 2017. – № 1/2. – С. 50-58.

P/251

Оцінено структуру поперечношарових вуглецевих нановолокон промислової вуглеграфітової тканини «Дніпро» гідратцелюлозного піролітичного походження та знайдено їх температуру окиснення. Результати фракціонованої екстракції вуглецю (у вигляді CO₂) у потоці очищеного кисню одержано кулонометричним вимірюванням екстрагованого CO₂ у часі при T_{ок}. Вперше розроблено селективну хімічну процедуру якісної ідентифікації та визначення вмісту поперечношарових вуглецевих волокон у матеріалах нановуглецю довільного складу.

Редько Я. В. Застосування рентгенофазового аналізу для визначення розмірів неорганічної фази в нанокompозитах на волокнистій основі / Я. В. Редько, Н. П. Супрун // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Технічні науки. – 2017. – № 3. – С. 114-121.

P/1733

Наукова новизна. Вперше встановлена закономірність впливу умов синтезу залізо-оксидних сполук на розмір нанокристалітів магнетиту у текстильному матеріалі.

Свойства плазмохимических нанокompозиционных пленок полианилина с хлоридами алюминия и серебра при повышенной температуре / О. А. Саркисов, П. А. Лучников, М. А. Ярмоленко, А. А. Рогачев // Наноматериалы и наноструктуры – XXI век. – 2017. – № 1, т. 8. – С. 22-31.

P/931

Рассмотрены особенности структурных свойств нанокompозитов на основе полианилина (ПАНИ) их электропроводящего состояния и электрической релаксации при температурах 25...100 °С.

Технологические особенности производства отливок металлургического назначения повышенной эксплуатационной стойкости с использованием рафинированного доменного чугуна и нанодисперсных модификаторов / В. А. Кривошеев, В. Т. Калинин, Е. В. Меняйло, В. Е. Хрычиков // Металлургическая и горнорудная промышленность. – 2017. – № 3. – С. 37-42.

P/477

Цель. Обобщение результатов исследований литейщиков Приднепровского региона, направленных на повышение эксплуатационной стойкости отливок металлургического назначения.

P 358688
669

Титан 2016: виробництво та використання в авіабудуванні, міжнар. наук.-практ конф. (4 ; 2016 ; Запоріжжя).

IV Міжнародної науково-практичної конференції "Титан 2016: виробництво та використання в авіабудуванні" [Текст] : збірка тез, 3-4 листопада 2016 року, м. Запоріжжя / АТ "МоторСіч", ТОВ "Запорізький титано-магнієвий комбінат", Запорізький нац. техн. ун-т, ДП Держ. н.-д. і проектний ін-т титану. - Запоріжжя : [АТ "МоторСіч"], [2016]. - 152 а-ил. : табл.

Зі змісту:

Секція 2. «Металургія, технології отримання кольорових металів»

Калинин А. В. Получение нанокристаллических композиций на основе титана управляемым плазмохимическим синтезом. – С. 43-44.

Секція 3. «Конструкційні кольорові сплави для авіабудування»

Маковский С. Г. Повышение свойств литейного магниевое сплава МЛ-5 методом модифицирования углеродными наночастицами. – С. 149-150.

Ярмоленко М. А. Особенности электронно-лучевого диспергирования бромид серебра в условиях лазерного ассистирования, состав и морфология осаждаемых покрытий / М. А. Ярмоленко, А. А. Рогачев, А. В. Рогачев // Наноматериалы и наноструктуры – XXI век. – 2017. – № 1, т. 8. – С. 32-38.

P/931

Определены закономерности электронно-лучевого диспергирования бромид серебра в условиях лазерного ассистирования, состав и морфология осажденных *наноразмерных покрытий*.