

Тематична виставка
"Нанотехнології: наука та виробництво"

(надходження II кв. 2017)

Розділ 1. Напрямки розвитку нанотехнологій



С 21350
62

Бричка, Сергей Яковлевич.

Химия галлоизитных и имоголитных нанотрубок [Текст] : монография / С. Я. Бричка. - К. : Кий, 2016. - 257 с. : ил. - Библиогр.: с. 213-256.

К объекту нашего исследования можно отнести процессы, на которые влияют трубная форма нанотрубок и их полости, к предмету – галлоизитные (ГНТ), имоголитные (ИНТ) и углеродные (УНТ) нанотрубки. Нам не известно о единой работе, описывающей большинство оригинальных и обзорных публикаций о галлоизитных и имоголитных нанотрубок, исходя из концепции одновременного учета размера и трубной морфологии частиц. Цель монографии – углубление и развитие представления о влиянии на наноразмерный эффект не только физического размера и электронной структуры частиц, но и морфологии. Важность развития такого научного направления обусловлена и многообразием продукции с наноматериалами, выведенной на рынок. Ядром монографии является цикл обобщений автора, которые опубликованы в реферированных журналах [5-8].

Вавриш А. С. Методи дослідження будови та чистоти вуглецевих нанотрубок (Огляд) / А.С. Вавриш, Ю. В. Марчук, Ю. Г. Праженнік // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2017. – № 1. – С. 32-48.

P/335

Недостатність та несистематичність інформації щодо методів дослідження чистоти та будови вуглецевих нанотрубок призводить до неможливості співставлення результатів, отриманих різними авторами. Ця стаття є оглядом наукової літератури з єдиною метою – розглянути та підсумувати такі існуючі методи, як скануюча електронна мікроскопія, просвічуюча електронна мікроскопія, спектроскопія комбінаційного розсіювання світла, термогравіметричні методи аналізу, а також адсорбції газу для вивчення поверхні. Зроблено огляд існуючих дефектів у графеновому шарі та нанотрубках. Бібл. 72, рис. 3.

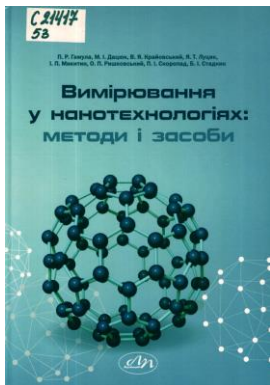
С 21380
54

Венгер, Євген Федорович.

Лазер-індуковані наноструктури у твердих тілах [Текст] : навч. посіб. / Є. Ф. Венгер, О. Ю. Семчук, О. О. Гаврилук ; НАН України, Ін-т фізики напівпровідників імені В. Є. Лашкарьова, Ін-т хімії поверхні імені О. О. Чуйка. - К. : Академперіодика, 2016. - 236 с. : граф., рис. - Бібліогр.: с. 218-231.

Наведено результати теоретичних і експериментальних досліджень впливу лазерного випромінювання на конденсоване середовище. Основну увагу приділено вивченню особливостей електричних, оптичних і теплових процесів, зумовлених лазерним опроміненням поверхні напівпровідників та нестехіометричних плівок на основі оксиду кремнію. Зокрема, побудовано кінетику взаємодіючих квазічастинок у напівпровідниках у полі інтенсивного лазерного випромінювання, досліджено процес лазерного відпалу нестехіометричних плівок SiO_2 , вивчено властивості нанокompозитної плівки $\text{SiO}_2(\text{Si})$.





**С 21417
53**

Вимірювання у нанотехнологіях: методи і засоби [Текст] : навч. посіб. / П. Р. Гамула, М. І. Дацюк, В. Я. Крайовський [та ін.] ; за ред. Б. І. Стадника ; Нац. ун-т "Львівська політехніка". - Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2016. - 188 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр.: с. 178-186.

Розглянуто проблематику вимірювань у нанометровому діапазоні. Описано сучасні методи та засоби, що використовуються в нанометрії: інтерферометрично-оптичні засоби, різноманітні види мікроскопії, зокрема сканувальну тунельну, атомно-силову та оптичну мікроскопію ближнього поля тощо. Особливу увагу звернено на оптичні сенсори сканувальної мікроскопії і кантилевери. Розглянуто питання метрологічного забезпечення засобів вимірювань нанометрового діапазону.

Властивості і можливості практичного застосування нанопористих силікатних матриць, заповнених сумішшю сегнетоелектриків NaNO_2 і BaTiO_3 . Вплив коінкапсуляції / І. І. Григорчак, Р. Я. Швець, Ф. О. Іващишин, І. М. Будзуляк // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17, № 4. – С. 465-470.

P/1414

Представлено результати досліджень характеристик пористої кремнеземної матриці MCM-41 з інкапсульованими в її пори нітритом натрію та сумішшю його з титанатом барію.

Вплив наночастинок срібла на спектри поглинання та структуру тонких плівок поліортотолуїдину / О. І. Конопельник, Н. С. Савицький, О. І. Аксіментьева, Ю. Ю. Горбенко // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17, № 4. – С. 599-603.

P/1414

Плівки поліортотолуїдину (ПоТі) різної товщини були отримані методом електрохімічної полімеризації на поверхні SnO_2 і леговані наночастинками срібла, синтезованими цитратним методом.

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 хлорофілвісних мембранних білків фотосинтетичних реакційних центрів (РЦ) *Rb. Sphaeroides* R-26, індукована потоками світла. Проведено аналіз зміни поглинання розчину РЦ в рамках тривірневої моделі. Запропоновано модель динаміки рівнів моделі РЦ, яка враховує можливість процесів поляризації в околі вторинного хінона Q_B .

Електронні та позитронні стани у шаруватих наноструктурах «метал – діелектрик» / А. В. Бабіч, П. В. Вакула, А. В. Коротун [та ін.] // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 4, ч. 1. – С. 04050(9cc).

P/968

В рамках модифікованого методу Кона-Шема і моделі стабільного желе з урахуванням сил дзеркального зображення і зони провідності діелектрика виконані самоузгоджені розрахунки профілів потенціалів, робіт виходу і бар'єрів Шотткі для асиметричних метал-діелектричних плівкових систем, в яких діелектрики по обидва боки від наноплівки металу різні.

Електрофізичні властивості нанокompозитів на основі поліхлортрифторетилену та оксиду магнію, модифікованого йодидом міді / Р. В. Мазуренко, С. М. Махно, Г. М. Гуня, П. П. Горбик // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17, № 4. – С. 482-486.

P/1414

Досліджено електрофізичні властивості в надвисокочастотному діапазоні та на низьких частотах композитів на основі хімічно модифікованого йодидом міді високодисперсного оксиду магнію та поліхлортрифторетилену в інтервалі температур 25 – 170⁰С і концентрацій CuI від 0 до 0,80 об'ємних часток.

Застосування методу ґраток Больцмана до аналізу течії нанорідини в криволінійному каналі з радіальною нерівномірністю температури і концентрації наночастинок / А. О. Авраменко, А. І. Тирінов, Н. П. Дмитренко, О. В. Кравчук // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2017. – № 1. – С. 52-59.

P/202

Досліджено потік нанорідини у криволінійному каналі, що утворений двома концентричними циліндричними поверхнями. Рух потоку обумовлений постійним азимутальним градієнтом тиску. Вивчено гідродинамічні та теплові характеристики потоку. Також досліджено вплив різних факторів на відцентрову нестійкість.

C 21353
338

Імплементация високих технологій в економіку України [Текст] : наук. доп. / [І. Ю. Єгоров, І. В. Одотюк, І. В. Дульська та ін.] ; за ред. І. Ю. Єгорова, І. В. Одотюка, О. Б. Саліхової ; НАН України, ДУ "Ін-т економіки та прогнозування НАН України". - К. : [ДУ "Ін-т економіки та прогнозування НАН України"], 2016. - 166 с. : рис., табл. - Бібліогр. у виносках.

Зі змісту:

Розділ 4. **Економічні можливості розширення ринку нанопродукції з використанням нових нанотехнологічних розробок.** – С. 81-96.

- 4.1. Розбудова нанонауки та нанотехнологій в Україні
- 4.2. Оцінка стану нанонауки і нанотехнологій в Україні
- 4.3. Концептуальні засади створення ефективної державної політики у сфері нанонауки і нанотехнологій в Україні

Висновки до розділу 4.

Кизяк А. Ю. Формування нанопористих плівок Al₂O₃ / А. Ю. Кизяк, А. А. Євтух, О. В. Стеблова // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології. – 2016. – Т. 13, № 4. – С. 83-92.

P/2011

В даній роботі наведені результати отримання пористих плівок Al₂O₃ в розчинах щавлевої та ортофосфорної кислот. Були отримані експериментальні зразки пористих плівок Al₂O₃ з алюмінієвих шарів товщиною менше 2 мкм лише в певному розчині щавлевої кислоти.

Коротун А. В. Вплив шорсткості поверхні на осциляції енергії Фермі металевих наноплівки / А. В. Коротун, І. М. Тітов // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 4, ч. 1. – С. 04009(4с).

P/968

У роботі в рамках моделі вільних електронів та потенціальної ями скінченої глибини запропоновано підхід до врахування малоамплітудних неоднорідностей поверхні наноплівки. З використанням методу збурення форми межі розраховано енергетичний спектр електронів та розмірні осциляції енергії Фермі металевих плівок із шорсткою поверхнею.

Кристалоквазіімічний опис процесів дефектоутворення в нанодисперсному залізо-ітрієвому гранаті / В. Д. Федорів, Н. В. Сташко, І. П. Яремій, Л. В. Туровська // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17, № 4. – С. 621-624.

P/1414

Золь-гель методом автогоріння синтезовано вихідну шихту для отримання нанодисперсного залізо-ітрієвого гранату при подальшому відпалі. Отримано гранатову структуру при температурі 973 К в атмосфері статичного повітря. Запропоновані кристалоквазіімічні формули, що описують процеси дефектоутворення внаслідок нестехіометрії по кисню в $Y_3Fe_5O_{12}$. Розраховані залежності концентрації дефектів та вивільнених електронів, що викликають появу двовалентного заліза в октапідгратці від відхилення від стехіометрії по кисню.

Лисенков Е. А. Вплив органо модифікованого лапоніту на перколяційну поведінку систем на основі поліетиленгліколю та вуглецевих нанотрубок / Е. А. Лисенков, В. В. Клепко // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 4, ч. 1. – С. 04040(6сс).

P/968

Використовуючи метод імпедансної спектроскопії та оптичної мікроскопії проведено дослідження електричних властивостей систем на основі поліетиленгліколю (ПЕГ), вуглецевих нанотрубок (ВНТ) та лапоніту.

Лысенков Э. А. Комбинированная модель для описания электропроводности систем на основе простых полиэфиrow и углеродных нанотрубок / Э. А. Лысенков, В. В. Клепко // Электронное моделирование. – 2016. – Т. 38, № 6. – С. 107-117.

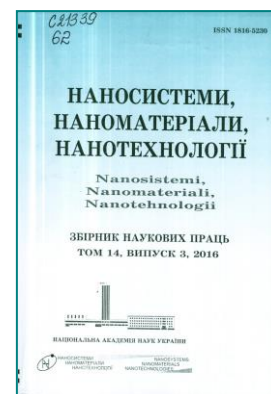
P/518

Запропоновано комбіновану теоретичну модель електропровідності полімерних нанокомпозитів, за допомогою якої описано експериментальні результати для систем поліетер-вуглецеві нанотрубки (ВНТ).

C 21339
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. 3. - К., 2016. - 494 с. : граф., рис., табл. - 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.



P 358273
62

Нові матеріали та речовини. Наноматеріали і матеріали з унікальними властивостями [Текст] : навч. посіб. / Богорш О. Т., Воронов С. О., Крамар В. М. [та ін.]; Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, Нац. техн. ун-т України "КПІ". - Чернівці : Чернів. нац. ун-т. Ч. 3. - Чернівці, 2016. - 264 с. : граф., рис. - Бібліогр.: с. 250-263.

У 3-й частині навчального посібника розглянуто основні напрямки сучасного отримання та використання наноматеріалів, а також нових матеріалів з унікальними властивостями.

Наведено аналіз і сучасні уявлення щодо структур наноматеріалів.

Особливості формування шаруватих нанокompatитів типу «метал-діелектрик» методом трафаретного друку / С. О. Умерова, І. О. Дуліна, Д. І. Барановський, А. В. Рагуля // *Кераміка: наука и жизнь*. – 2016. – № 4. – С. 13-27.

P/2219

Встановлено, що одержання нанокompatиту шляхом послідовного нанесення декількох шарів пластифікованої діелектричної пасти на основі нанопорошку $BaTiO_3$ із подальшим нанесенням шару провіднику пасти на основі нанопорошку Ni/NiO обумовлює формування суцільних двошарових об'єктів після спікання.

Плазмонне поглинання наночастинок срібла на поверхні $LiNbO_3$ / І. М. Болеста, М. М. Ваків, В. Г. Гайдучок [та ін.] // *Український фізичний журнал*. – 2017. – Т. 62, № 1. – С. 39-45.

P/280

Досліджено морфологію та оптичні спектри наночастинок срібла, напилених на підкладку ніобату літію.

Прецесія феромагнітної наночастинок зі скінченною анізотропією у в'язкій рідині / Т. В. Лютий, О. М. Гришко, А. А. Ковнер, О. С. Денисова // *Журнал нано- та електронної фізики*. – 2016. – Т. 8, № 4, ч. 2. – С. 04086(5с). – Текст рос.

P/968

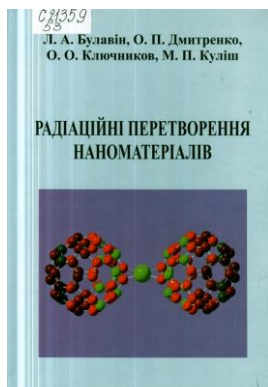
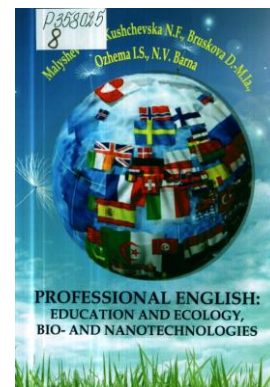
В роботі за допомогою класичного підходу описується магнітна динаміка і механічне обертання навколо центру мас одноосової феромагнітної наночастинок, зваженої у в'язкій рідині.

P 358025

8

Професійна англійська: освіта та екологія, біо- та нанотехнології [Text] = Professional English: Education and Ecology, Bio- and Nanotechnologies : посіб. для вивчення і використання англ. мови для студентів інженерних та біомедичних спец. / В. В. Малишев, Н. Ф. Кушевська, Д.-М. Я. Брускова [та ін.] ; Відкритий міжнар. ун-т розвитку людини "Україна". - К. : Ун-т "Україна", 2016. - 244 с. - Бібліогр.: с. 242-243. - Текст кн. та обкл. англ. мовою.

Розділи, присвячені освіті, екології та біології, містять текстові матеріали, відповідні лексичні та граматичні вправи, тексти для аудиторного читання згідно з навчальною програмою, а також список термінів. Розділ, присвячений нанотехнологіям, складено з 9 автентичних тематичних текстів, споряджених міні-словником та низкою вправ, які дозволять студентам розширити свій словарний запас, відпрацювати різні розмовні моделі, активізувати комунікативні навички.



C 21359

53

Радіаційні перетворення наноматеріалів [Текст] : монографія / Л. А. Булавін, О. П. Дмитренко, О. О. Ключников, М. П. Куліш ; НАН України, Ін-т проблем безпеки атомних електростанцій. - Чорнобиль : [Ін-т проблем безпеки АЕС], 2016. - 304 с. : граф., рис. - Бібліогр. наприкінці глав.

Розглянуто механізми радіаційно-стимульованого впливу на полімеризацію і амортизацію у плівках фулеритів C_{60} і C_{70} , у тому числі легованих нелужними металами, структурну сенсibiliзацію карбазолвмісних полімерів, допованих молекулами C_{60} , дефектні стани в нанотрубках і лінійних поліспряжених системах наноккомпозитів ізотактичного поліпропілену, полі(вініл)хлориду з багатостінними вуглецевими нанотрубками. Наведені квантово-хімічні розрахунки для систем молекул C_{60} з нелужними металами Sn, Ti, Fe, Cu, In, Bi свідчать про можливість утворення звичайних та димерних комплексів. Найбільш стабільними серед них виявилися полімерні комплекси C_{60} -Sn- C_{60} і C_{60} -Ti- C_{60} . У плівках фулеритів C_{60} з нелужними металами формуються полімеризовані структури, тип і ступінь яких залежить від утворення комплексів.

Фононная теплоемкость графеновых нанопленок и нанотрубок / И. А. Господарев, В. И. Гришаев, Е. В. Манжелей [и др.] // Физика низких температур. – 2017. – Т. 43, № 2. – С. 322-333.

P/349

На основі проведених на мікроскопічному рівні розрахунків кількісно описано фононну частину теплоємності надтонких графенових наноплівок – біграфену й триграфену, а також одностіночних графенових нанотрубок. Проаналізовано природу згубної жорсткості графенових моношарів та виділені температурні інтервали, на яких вигляд температурної залежності теплоємності визначається внесками згубних коливань. Досліджено внесок в фононну теплоємність графенових нанотрубок згубних хвиль, що розповсюджуються по їхній поверхні, та згубних коливань трубки як цілого одновимірного об'єкту, а також внесок крутильних коливань.

Б 18208

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). -

№ 35 (1207). - Х., 2016. - 125 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ. та рос.

Зі змісту:

Шкуропатенко В. А. Отримання нанопорошку складу 85 ваг.% Al_2O_3 + 15 ваг.% $ZrO_2(Y_2O_3)$ методом спільного осадження. – С. 117-123. – Текст рос.

Б 18094

54

Хімія, технологія речовин та їх застосування [Текст] : збірник наук. праць. - Л. : Вид-во Львівської політехніки, 2016. - 488 с. : граф., рис., табл. - (Вісник / Національний університет "Львівська політехніка" ; № 841). - Текст кн. укр., англ., рос.

Зі змісту:

Високомолекулярні сполуки та композиційні матеріали

Сердюк В. О., Мельник Р. І., Борисюк А. К., Токарев В. С. Синтез полімерних мікрокапсул з інкапсульованими магнітними наночастинками Fe_3O_4 . – С. 419-427.

Шевчук О. М., Букартик Н. М., Петрусь Р. Ю., Нікітішин Є. Ю., Долинська Л. В., Токарев В. С. Наноккомпозитні плівки з комбінованим наповненням вуглецевими нанотрубками та нанокристаллами CuS . – С. 466-471.

Хохлова Ю. А. Индентирование от макро- до нанометрового уровня и примеры исследования свойств материалов с особой структурой / Ю. А. Хохлова, Д. А. Ищенко, М. А. Хохлов // Техническая диагностика и неразрушающий контроль. – 2017. – № 1. – С. 30-36.

P/584

Методология определения прецизионными средствами разрабатывается в рамках перспективного научного направления, которое можно назвать механикой нанотестирования.

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

Іващишин Ф. О. Особливості властивостей наногібридів GaSe(InSe)<CS(NH₂)₂>, синтезованих у полі світлової хвилі / Ф. О. Іващишин, О. В. Балабан, І. І. Григорчак // Журнал нано- те електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 4, ч. 1. – С. 04015(6с).

P/968

У роботі запропоновано новий технологічний підхід до синтезу мультипошарових наноструктур, який забезпечує підсилення їх сенсорних властивостей та можливість застосування для ефективного неелектрохімічного акумулювання електричної енергії.

Хрипко С. Л. Сонячні батареї створенні на основі низько-розмірних нанокompatитних структур / С. Л. Хрипко, В. В. Кідалов // Журнал нано- те електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 4, ч. 2. – С. 04071(10с).

P/968

Перетворення енергії сонця в електричну енергію за допомогою сонячних батарей є головним завданням для розробників та дослідницьких груп. У цій статті ми розглянемо розвиток різних поколінь сонячних батарей для створення нанокompatитної структури.

Розділ 3. Нанотехнології в будівельних матеріалах і конструкціях

Нанокompatиты поливинилацетата в технологии огнезащитных интумесцентных покрытий / Н. А. Таран, В. Л. Дрижд, Л. Н. Вахитова [и др.] // Хімічна промисловість України. – 2016. – № 5-6. – С. 38-47.

P/754

Досліджені структура та термічні властивості нанокompatитів полівінілацетату з монтморилонітом, отриманих шляхом змішування полімеру з наноглиною та полімеризацією вінілацетату в присутності наноглини.

Розділ 4. Медицина та нанобіотехнології. Екологія



**P 358255
676**

Барбаш, Валерій Анатолійович.

Інноваційні технології рослинного ресурсозбереження [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., які навч. за спец. "Хімічні технології та інженерія" / В. А. Барбаш ; Національний техн. ун-т України "Київський політехн. ін-т імені Ігоря Сікорського". - К. : Каравела, 2016. - 288 с. : іл., табл. - Бібліогр.: с. 281-285.

Наведено сучасні тенденції розвитку технологій переробки рослинної сировини, визначено наукові проблеми, які потребують вирішення для вітчизняної целюлозно-паперової промисловості. Дана характеристика рослинної сировини: лісового господарства світу та України, недревних рослин та нових рослинних культур.

Описано екологічно безпечні технології одержання волокнистих напівфабрикатів із рослинної сировини; показники селективності і кінетичних характеристик процесів делігніфікації рослинної сировини. **Проаналізовано інноваційні технології переробки рослин у мікрокристалічну целюлозу, оксидцелюлозу, наноцелюлозу та продукти на їх основі.** Наведено інноваційні технології переробки рослинної сировини у енергоносії – пелети і паливні брикети, біодизель і біоетанол, біогаз та інші біопродукти.

Зі змісту:

4.4 Класифікація наноматеріалів на основі целюлози

4.5 Методи одержання наноцелюлози

4.6 Технології використання наноцелюлози в композиційних матеріалах.

Близнюк О. М. Золь-гель синтез та фізико-хімічне дослідження наноструктурованих багатокомпонентних оксидних каталізаторів селективного відновлення N_2O амоніаком / О. М. Близнюк, М. Ф. Клещев, О. М. Огурцов // Хімічна промисловість України. – 2016. – № 5-6. – С. 66-73.

P/754

Запропоновано нову методику синтезу наноструктурованого багатокомпонентного оксидного каталізатора Fe–Co–Cr–Mq–O відновлення оксидів азоту у викидних газах азотно-кислотних виробництв, визначені фізико-хімічні властивості розробленого каталізатора, що показав високий ступінь очищення від N_2O (на рівні 95,0-95,5%). Встановлений зв'язок між складом, структурою, морфологією поверхні і функціональними характеристиками розробленого каталізатора.

Ваїзогуллар А. І. Будова, оптичні та фотокаталітичні властивості наноконкомпозитів ZnO/CuO/бентоніт у реакції окиснення 2,6-дихлорофенолу / А. І. Ваїзогуллар // Теоретическая и экспериментальная химия. – 2017. – Т. 53, № 1. – С. 31-38. – Текст рос.

P/452

Потрійні наноконкомпозити ZnO/CuO/бентоніт (Б) одержано методом співосадження та охарактеризовано за допомогою ІЧ-спектроскопії, растрової електронної мікроскопії (РЕМ), рентгенофазового аналізу (РФА).

Досвід використання наноконкомпозиту алюмінію в умовах бурякоцукрового виробництва / В. В. Олішевський, А. І. Українець, К. Г. Лопатко [та ін.] // Цукор України. – 2016. – № 11-12. – С. 11-16.

P/745

У статті розглянуто можливість застосування наноконкомпозиту алюмінію в процесі екстрагування сахарози з бурякової стружки в умовах цукрового виробництва.

Застосування гідроксиду алюмінію в нанорозмірному стані для підвищення ефекту очищення дифузійного соку / С. В. Ткаченко, Л. М. Хомічак, Л. М. Верченко [та ін.] // Цукор України. – 2017. – № 1. – С. 37-45.

P/745

У статті експериментально встановлено ефективність впливу гідроксиду алюмінію в нанорозмірному стані на якість соків попереднього вапнування, основного вапнування, очищеного соку та підвищену стійкість одержаного на попередньому вапнуванні осаду до умов високої лужності основного вапнування.

Ліпковська Н. О. Новий підхід до комплексної стандартизації нанодисперсних багатокомпонентних рослинних препаратів на основі кремнезему / Н. О. Ліпковська, В. М. Барвінченко, М. Т. Картель // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2017. – Т. 8, № 1. – С. 80-90. – Текст англ.

P/2310

Розроблено простий, швидкий і чутливий спектрофотометричний метод для визначення загальної антиоксидантної активності рослинних препаратів і випробувано його на семи багатокомпонентних дієтичних добавках Фітосил, що містять лікарські рослини і кремнезем.

Б 18197
339

Львівський торговельно-економічний університет.

Вісник Львівського торговельно-економічного університету [Текст] : зб. наук. праць / [редкол.: Семак Б. Б., Гаврилишин В. В., Донцова І. В. та ін.]. - Л. : Вид-во Львів. торг.-екон. ун-ту.
Вип. 17. - Л., 2016. - 116 с. : рис., табл. - (Технічні науки). - Бібліогр. наприкінці ст.

Зі змісту:

Сучасні проблеми товарознавства та технологій непродовольчих матеріалів і товарів

Галик І. С., Семак Б. Д. Товарознавчі аспекти формування й оцінювання асортименту, якості та безпечності нанотекстилю. – С. 5-10.

Синтеза та властивості нанорозмірних однодомених феритів-шпінелей / П. П. Горбик, М. В. Абрамов, І. В. Дубровін [та ін.] // Успехи фізики металлов. – 2017. – Т. 18, № 1. – С. 59-105.

P/1486

Оглядаються дослідження, присвячені розробці методик синтези та вивченню властивостей нанорозмірних феритів-шпінелей в однодоменому стані.

Системний аналіз впливу полів різної фізичної природи на рослинні (біологічно-активні) об'єкти: резонансні взаємодії та наноефекти при КВЧ-обробці зерна і насіння / Д. Г. Войтюк, Ю. В. Човнюк, Ю. О. Гуменюк [та ін.] // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів. – 2016. – Вип. 10/1. – С. 203-207. – Текст рос.

P/1016

Мета дослідження. Встановлення основних закономірностей резонансної взаємодії та наноефектів при крайньо-високочастотній (КВЧ) обробці зерна й насіння (несуча частота $f \approx 60$ ГГц).

Столярчук І. Д. Оптичні дослідження взаємодії наночастинок CdS та CdTe із альбуміном крові людини / І. Д. Столярчук, О. А. Шпорта // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17, № 4. – С. 498-503.

P/1414

В роботі представлено результати експериментального дослідження спектрів поглинання та фотолюмінесценції біологічних комплексів колоїдних розчинів наночастинок CdS та CdTe із альбуміну крові людини. Проведені мікроструктурні дослідження за допомогою трансмісійної електронної мікроскопії.

Структурні властивості апатит-біополімерних нанокомпозитів, легованих ZnO / О. О. Мартинюк, Л. Ф. Суходуб, Л. Б. Суходуб, А. М. Мешков // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 4, ч. 2. – С. 04090(6сс). – Текст рос.

P/968

Стаття присвячена дослідженню структури, морфології механічних характеристик, фазового та елементного складу синтезованих апатит-біополімерних наноструктурованих зразків легованих ZnO для потреб ортопедії та стоматології.

Розділ 5. Індустрія нанотехнологій

Артюхов А. Є. Термодинамічні умови отримання 3D наноструктурованого пористого поверхневого шару на гранулах аміачної селітри / А. Є. Артюхов, В. І. Склабінський // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 4, ч. 2. – С. 04083(5сс). – Текст рос.

P/968

Стаття присвячена вивченню впливу термодинамічних умов на структуру наноструктурованого пористого поверхневого шару на гранулах аміачної селітри. Отримані дані є основою для підбору оптимальних технологічних параметрів роботи вихрових грануляторів у складі установок отримання 3D наноструктурованого пористого поверхневого шару на гранулах аміачної селітри.

Вплив вуглецевих нанотрубок на механічні властивості сітчастих поліуретанів / Е. А. Лисенков, З. О. Гаголкіна, Є. В. Лобко [та ін.] // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2017. – Т. 53, № 1. – С. 18-24.

P/437

З використанням методів електронної мікроскопії, динамічного механічного аналізу та проходження ультразвуку досліджено основні механічні характеристики систем на основі сітчастих поліуретанів та вуглецевих нанотрубок (ВНТ).

Вплив природи носія на каталітичну активність наночастинок паладію в реакції гідрування *o*-нітротолуолу / Є. Ю. Калішин, В. В. Ординський, І. Б. Бичко [та ін.] // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2017. – № 3. – С. 63-69. – Текст рос.

P/202

Досліджено каталітичну активність нанокompatитних матеріалів на основі нанесених з колоїдного розчину на активоване вугілля, азотовмісні вуглецеві нанотрубки, графіт і γ - Al_2O_3 наночастинок паладію в реакції гідрування *o*-нітротолуолів.

Вплив ультразвукової обробки на формування нанорозмірних структур у системі ZnO-MoO_3 / В. О. Зажигалов, О. В. Сачук, Н. С. Копачевська [та ін.] // Теоретическая и экспериментальная химия. – 2017. – Т. 53, № 1. – С. 51-57. – Текст рос.

P/452

Досліджено вплив ультразвукової обробки на перетворення в оксидній системі ZnO-MoO_3 при атомному співвідношенні $\text{Zn/Mo} = 15 : 85, 25 : 75, 50 : 50$ і $75 : 25$.

Гагаріна О. О. Нанотехнології при колоруванні текстильних матеріалів / О. О. Гараніна, І. В. Панасюк // Легка промисловість. – 2016. – № 4. – С. 42-45.

P/459

Робота присвячена дослідженню стану нанотехнологій при колоруванні текстильних матеріалів. Показано вплив розмірів наночастинок барвника і природи поверхні волокна на процес колорування. Наведені можливості керування процесом фарбування при зміні заряду поверхні за рахунок зміни його заряду та використання текстильно-допоміжних речовин.

Електрохімічні властивості нанодисперсного оксиду заліза у водних електролітах / В. О. Коцюбинський, А. Б. Груб'як, В. В. Мокляк, Л. В. Мохнацька // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17, № 4. – С. 493-497.

P/1414

В роботі приведено результати електрохімічних досліджень нанодисперсного оксиду заліза, синтезованого цитратним золь-гель методом у водному електроліті (3,5М КОН) за допомогою трьохелектродної комірки.

Исследование твердости и микроструктуры покрытий из нанокompозита SiC/Ni-P методом наноиндентирования / Х. З. Жоу, В. Х. Ванг, Й. К. Гу [и др.] // Проблемы прочности. – 2017. – № 1. – С. 113-121.

P/264

Нанокompозитные покрытия, нанесенные химическим путем (методом химического восстановления), получены при контроле напряженности магнитного поля и ультразвуковых параметров. Обсуждается влияние комбинированного магнитного поля на процесс нанесения покрытий из композитов химическим осаждением.

Кальченко В. І. Супрамолекулярні наномашини та смарт-матеріали / В. І. Кальченко, Р. В. Родік // Вісник Національної академії наук України. – 2017. – № 1. – С. 82-88.

P/250

У статті висвітлено досягнення українських учених у створенні супрамолекулярних машин та супрамолекулярних матеріалів для різних видів застосувань. Подальший розвиток цього наукового напрямку у світі обіцяє прорив у техніці та медицині, особливо з огляду на те, що Нобелівську премію з хімії в 2016 р. було присуджено «за дизайн і синтез молекулярних машин» – окремих молекул та їх ансамблів, які можуть здійснювати спрямовані рухи.

Каталіз наночастинками срібла реакції рідиннофазного радикально-ланцюгового окиснення кумолу молекулярним киснем / Й. О. Опейда, А. Р. Киця, Л. І. Базиляк, О. І. Побігун // Теоретическая и экспериментальная химия. – 2016. – Т. 52, № 6. – С. 367-372. – Текст рос.

P/452

Досліджено реакцію ініційованого рідиннофазного радикально-ланцюгового окиснення кумолу молекулярним киснем при 70⁰С в присутності мікро- і наночастинок срібла.

Кива Д. С. Наномодифицированные полимерные композиты в контексте использования в авиастроении / Д. С. Кива, В. Ф. Забашта // Технологические системы. – 2016. – № 3. – С. 38-48.

P/1435

Приведена общая характеристика, особенности, структуры и свойства полимерных наноконпозиционных материалов (НПКМ) в контексте перспектив применения в авиастроении. Особенно это касается композитов на основе массива углеродных нанотрубок (УНТ, англ. CNTs). Приведен пример изготовления и оценки свойств эпоксидных углепластиков с наполнителем из нановолокон. Поставлены первоначальные задачи по развертыванию нанотехнологий в авиационной отрасли Украины.

Кінетичні особливості нанокристалізації аморфних сплавів Fe₈₄Nb₂B₁₄, легованих рідкісноземельними металами / Л. М. Бойчишин, М.-О. М. Даниляк, Б. Я. Котур, Т. М. Міка // Фізика і хімія твердого тіла. – 2017. – Т. 18, № 1. – С. 122-128.

P/1414

Композиційна поляризація багатокомпонентних тринітридів для приладних наноструктур / В. І. Осінський, І. В. Масол, Н. Н. Ляхова [та ін.] // Електроніка і зв'язь. – 2016. – Т. 21, № 6. – С. 10-21. – Текст рос.

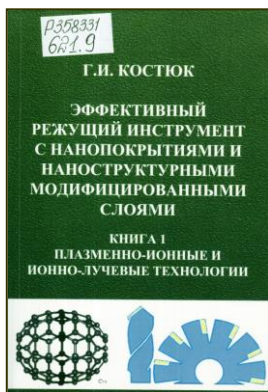
P/1325

Розглянуто структурні та технологічні аспекти поляризації багатокомпонентних твердих розчинів сполук A³B⁵, зокрема, тринітридів гелію, індію та алюмінію.

Копелиович А. И. Транспортно-спиновые явления в нанопроводниках с большим радиусом экранирования / А. И. Копелиович, Л. Г. Петренко // Физика низких температур. – 2017. – Т. 43, № 2. – С. 253-258.

P/349

У межах дворідинної гідродинамічної моделі розглянуто електропровідність колінеарних магнітних провідників мікро-, нанорозміру, в яких звичайне для провідників екранування електричного поля не має місця. Показано, що транспортні властивості таких провідників якісно відрізняються від відомих. Передбачено електроспіновий ефект.



Р 358331
621.9

Костюк, Геннадий Игоревич

Эффективный режущий инструмент с нанопокрывтиями и наноструктурными модифицированными слоями [Текст] : монография-справочник / Г. И. Костюк ; Международная академия наук и инновационных технологий : в 2-х кн. - [X.] : [Планета-Принт], 2016 - .

Кн. 1 : Плазменно-ионные и ионно-лучевые технологии. - [X.], 2016. - 738 с. : табл.: 43, ил.: 453. - Библиогр.: с. 634-735 (959 назв.).

Монография-справочник является продолжением монографий по наноструктурам (НС) и режущим инструментам с покрытием (РИ). Она базируется на большом количестве новых оригинальных работ, которые посвящены различным аспектам работоспособности и эффективности режущего инструмента с нанопокрывтиями и наноструктурами.

Кравчук А. В. Монте-Карло моделирование теплообмена наножидкости в канале / А. В. Кравчук // Промышленная теплотехника. – 2016. – Т. 38, № 6. – С. 21-29.

P/517

В статті описано алгоритм моделювання теплообміну нанорідин, який ґрунтується на методі Монте-Карло. Розглянуто течію стаціонарного потоку в плоскому каналі. На основі алгоритму досліджено вплив різних параметрів нанорідин на відносне число Нуссельта.

Магнітні і діелектричні властивості Mg заміщених нанокристалічних Li феритів, отриманих методом золь-гель автоспалювання / Б. К. Остафійчук, Л. С. Кайкан, Ю. С. Кайкан, Т. О. Семко // Фізика і хімія твердого тіла. – 2017. – Т. 18, № 1. – С. 102-110.

P/1414

«В даній статті представлено синтез нанокристалічного магній-заміщеного літєвого фериту при низьких температурах методом цитратного золь-гель автоспалювання. Також в роботі обговорюються магнітні і діелектричні властивості синтезованого матеріалу».

Находкін М. Г. Возможность застосування топографічного розгляду до границь зерен в нанокремнієвих плівках / М. Г. Находкін, Т. В. Родіонова // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 4, ч. 2. – С. 04084(4с).

P/968

Проведено порівняльний аналіз зернограничної структури нанокремнієвих плівок, що була експериментально досліджена методом атомної силової мікроскопії, з існуючими модельними уявленнями.

Особенности агрегации монодисперсных наночастинок палладия нанесенных на $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ / Е. Ю. Калішин, В. В. Ординський, І. Б. Бичко [та ін.] // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17, № 4. – С. 487-492.

P/1414

Вдосконалено метод одержання нанесених паладієвих каталізаторів шляхом просочення носія $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ колоїдним розчином монодисперсних частинок металу. Досліджено вплив температури на структурні і дисперсні характеристики нанесених часток нанорозмірного паладію в процесі приготування та активації каталізаторів.

Особливості структуроутворення вторинного карбїду кремнію, синтезованого в умовах взаємодії нанорозмірного нестехіометричного карбїду кремнію з оксидом залїза / Я. І. Тимошенко, М. П. Гадзіра, Г. Г. Гнесін, В. Б. Галямін // Доповіді Національної академії наук України. Серія: Математика. Природознавство. Технічні науки. – 2017. – № 2. – С. 42-48.

P/202

Вивчено взаємодію між нанодисперсним порошком твердого розчину вуглецю в карбїді кремнію та оксидом залїза при високотемпературному нагріві. Досліджено фазовий склад та морфологію отриманого порошкового продукту.

Отримання тонких суцільних керамічних плївок на основі нанопорошку BaTiO_3 методом плївкового лиття / С. Е. Іванченко, С. О. Умерова, Д. І. Барановський, А. В. Рагуля // Керамика: наука и жизнь. – 2016. – № 4. – С. 55-66.

P/2219

В роботі розглядається методика отримання плївок для багатошарових керамічних конденсаторів з товщиною близько 500 нм на ліофобній поверхні носія Мулар із силіконовим покриттям. Аналізуються фактори, що погіршують суцільність плівки, та пропонуються методи їх усунення.

Реологічні властивості та плівкоутворююча здатність полімерних суспензій на основі нанопорошку BaTiO_3 / С. Е. Іванченко, С. О. Умерова, І. О. Дуліна [та ін.] // Керамика: наука и жизнь. – 2016. – № 4. – С. 39-54.

P/2219

У роботі досліджувався вплив зміни типу основних компонентів суспензій і їх кількості на властивості суспензій для плівкового лиття та отримання із них плївок. Встановлені залежності, що дозволяють підібрати склад суспензії для лиття тонких діелектричних плївок і використання їх в багатошарових керамічних конденсаторах.

Рідиннофазне окиснення нафтенних вуглеводнів нафти в присутності нанорозмірних комплексів Cr і Co / Л. М. Ефендієва, В. М. Аббасов, Е. Г. Ісмаїлов [та ін.] // Теоретическая и экспериментальная химия. – 2016. – Т. 52, № 6. – С. 373-379. – Текст рос.

P/452

Вивчено рідиннофазне аеробне окиснення вуглеводнів нафтенно-парафінового концентрату дизельної фракції нафти з температурою кипіння 217–349 °С в присутності пентаядерних комплексів Cr і Co і їх сумішей з хромовими і кобальтовими солями природних нафтових кислот.

Роботоздатність валкової сталі 60X2M з поверхневою наноструктурою / В. І. Кирилів, Б. П. Чайковський, О. В. Максимів [та ін.] // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2016. – Т. 52, № 6. – С. 93-97.

P/437

Вивчено контактну втому та зносотривкість валкової сталі 60X2M з поверхневою нанокристалічною структурою (НКС), сформованою механоімпульсною обробкою.

P 358377

53

Роль фізики в розвитку міждисциплінарних наукових і навчальних напрямків, Міжнар. заочна мультимедійна (інтернет) конференція (2016 ; Одеса).

Матеріали доповідей учасників Міжнародної заочної мультимедійної (інтернет) конференції "Роль фізики в розвитку міждисциплінарних наукових і навчальних напрямків", 2-5 травня 2016, Одеса [Текст] = Physics for Interdisciplinary Science and Teaching : [збірник] / Одеський державний екологічний університет. - О. : ТЕС, 2016. - 76 с. : рис. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Дяденчук А. Ф. Напівпровідникові оксидні нанотрубки. – С. 47-49.

Салій Я. П. Особливості розподілу нанооб'єктів на поверхні парофазних конденсатів напівпровідників IV-VI / Я. П. Салій, М. А. Рувінський, Л. І. Никируй // Фізика і хімія твердого тіла. – 2016. – Т. 17, № 4. – С. 471-475.

P/1414

Досліджено вплив технологічних факторів отримання: часу та температур випарника та підкладки на статистику об'єктів на поверхні плівок PbTe легovanого Ві, осаджених з пари у вакуумі на підкладки з ситалу.

Світловипромінюючі покриття «полімер-наночастинки» на підкладках макропористого кремнію / Л. А. Карачевцева, М. Т. Картель, О. О. Литвиненко [та ін.] // Хімія, фізика та технологія поверхні. – 2017. – Т. 8, № 1. – С. 18-29. – Текст англ.

P/2310

Досліджено світловипромінюючі нанопокриття поліетиленіміну з нанокристаллами CdS та багатостінними вуглецевими нанотрубками на підкладках макропористого кремнію.

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 багатошарових вуглецевих нанотрубок та ацетиленової сажі були синтезовані оксид графену і відновлений оксид графену. Застосовуючи відповідний окислювач, можна поздовжньо «розгорнути» нанотрубки з утворенням нанострічок оксиду графену, а потім, впливаючи відновником, отримати відновлений оксид графену. Для вибору окислювача і відновника використані стандартні окислювально-відновні потенціали вуглецю.

Сичкар С. М. Сравнительный анализ модуля Юнга и нанотвердости в вискерах диборидов переходных металлов / С. М. Сичкар // Металлофизика и новейшие технологии. – 2016. – Т. 38, № 11. – С. 1447-1461.

P/636

Розраховано з перших принципів електронні структури та фотонні спектри для диборидів металів: Hf, Sc, Zr, Ti.

Термостабільність структури і механічних властивостей наноквазикристалічного $Al_{94}Fe_3Cr_3$ -сплава / А. І. Юркова, А. І. Кравченко, А. В. Бякова, А. А. Власов // Металлофизика и новейшие технологии. – 2016. – Т. 38, № 11. – С. 1463-1477.

P/636

Методами фазової рентгеноструктурної аналізи, просвітлювальної електронної мікроскопії та мікромеханічних випробувань досліджено вплив температури на еволюцію структури та формування механічних властивостей швидкозагартованого композиційного $Al_{94}Fe_3Cr_3$ -стопу з нанорозмірними частинками метастабільної ікосаедричної квазикристалічної фази (і-фази).

P 357752

001

Тижень науки [Текст] : зб. тез доповідей щорічної наук.-практ. конф. серед студ., викладачів, науковців, молодих учених і асп., 13-17 квітня 2015 року / [упорядники: Висоцька Н. І., Болтенкова Ю. І.] ; Запорізький нац. техн. ун-т. - Запоріжжя : [ЗНТУ], [2015] - . -

Т. 1. - Запоріжжя, [2015]. - 528 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр. та рос.

Зі змісту:

Секція «Методи підвищення якості виливків, металів і сплавів»

Петрикiна Р. Я., Педоря Б. А. Нанотехнології та ливарне виробництво. – С. 33-34.

Секція «Мікро- та наноелектроніка»

Бабич А. В., Вакула П. В., Погосов В. В. Позитронные состояния в металл-диэлектрических наносандвичах. – С. 329-331.

Ступніченко С. П., Коротун А. В. Енергія Фермі сферичного металевого нанокластера. – С. 332-333.

Жавжаров Є. Л. Особливості формування наноплівки металів під дією атомарного водню. – С. 333-335.

Р 357758

001

Тиждень науки [Текст] : зб. тез доповідей щорічної наук.-практ. конф. серед студ., викладачів, науковців, молодих учених і асп., 18-22 квітня 2016 року / [упорядник Висоцька Н. І.] ; Запорізький нац. техн. ун-т. - Запоріжжя : [ЗНТУ], [2016] - . -

Т. 5. - Запоріжжя, [2016]. - 22 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр. та рос.

Зі змісту:

Секція «Технологія виробництва авіаційних двигунів»

Благунов В. Е. Изготовление деталей ГТД из композиционных материалов с применением нанотехнологий. – С. 14-15.

Ноженко Д. С. Изготовление лопаток турбины ГТД с применением нанотехнологий. – С. 16-17.

Панасенко И. В. Нанопокрyтия и нанопленки при производстве деталей ГТД. – С. 17-18.

Славгородський О. А. Изготовление лопаток компрессора ГТД с применением нанотехнологий. – С. 18-20.

Формування наноструктурного покриття на основі матриці аморфного вуглецю і кристалів срібла / О. Я. Колпаков, Д. О. Колесніков, О. І. Поплавський [та ін.] // Журнал нано- та електронної фізики. – 2016. – Т. 8, № 4, ч. 1. – С. 04019(6сс). – Текст рос.

Р/968

Імпульсним вакуумно-дуговим методом отримані наноструктурні покриття на основі матриці аморфного вуглецю і нанокристалітів срібла.

Б 18095

62

"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.

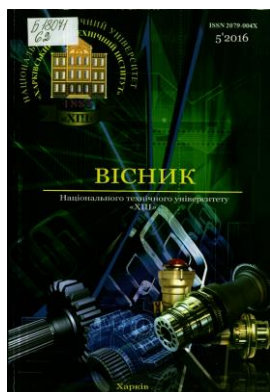
Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" [Текст] : зб. наук. пр. - Х. : НТУ "ХПІ". - (Серія: Нові рішення в сучасних технологіях). -

№ 42 (1214). - Х., 2016. - 231 с. : іл., табл. - Дод. тит. арк. англ. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст кн. укр., англ., рос.

Зі змісту:

Енергетика, машинобудування та технології конструкційних матеріалів

Костик К. О. Поверхневе двошарове зміцнення сталі при послідовному насиченні вуглецем та бором в порошкових макро- та нанодисперсних середовищах. – С. 54-63.



Б 18071

62

"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.

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

№ 5 (1177). - Х., 2016. - 118 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

Зі змісту:

Костюк Г. І., Бруяка О. О., Мелкозьорова О. М. Перспективи отримання наноструктур на твердому сплаві ВК-4 за рахунок використання фемто- та пікосекундних лазерів. – С. 4-20.

Б 18070

62

"Харківський політехнічний інститут". Національний технічний університет.

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

№ 33 (1205). - Х., 2016. - 166 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. - Текст укр., рос., англ.

Зі змісту:

Костюк Г. І., Размджуї Бехзад. Дослідження можливості отримання наноструктур на твердих сплавах ВК8 при дії імпульсного лазерного випромінювання малої тривалості. – С. 7-12.

Костюк Г. І. Вибір технологічних параметрів іонів для отримання наноструктур необхідного розміру зерна в твердому сплаві Т30К4. – С. 43-49.

Костюк Г. І., Бруяка О. О., Воляк О. О. Особливості утворення наноструктур на одно-, дво- і трьохкарбідних твердих сплавах при дії лазерного випромінювання. – С. 81-94.