

Держінформнауки

НАУКА СЬОГОДНІ

№ 29 (696)

22.07.2011

В ЦЬОМУ ВИПУСКУ:

<i>Офіційні новини</i>	4
<i>Розробки</i>	6
<i>Авіакосмічна галузь</i>	10
<i>Нові конкурси РП7</i>	22

Зверніть увагу:

Підсумки участі Державного космічного агентства України в 49 Міжнародному аерокосмічному салоні «Ле Бурже»

стор.11


Відкрито нові конкурси Сьомої рамкової програми на 2012 рік!

стор.22

27.09 – 30.09.2011



Международный ИННОВАЦИОННЫЙ форум стран СНГ 2011

 **КИЕВ ЭКСПО ПЛАЗА**
Киев, ул. Салютная, 2-Б (ст. метро "Нивки") 

Приглашаем Вас принять участие в Международном инновационном форуме стран СНГ.

Проведение Форума направлено на развитие сотрудничества между странами СНГ в инновационной и научно-технической сфере, привлечение инвестиций в прорывные наукоемкие сектора экономики, расширение рынков сбыта высокотехнологичной продукции.

Тщательно подобранный состав докладчиков и модераторов позволит сделать мероприятия Форума максимально актуальными, информационно и профессионально насыщенными.

В рамках деловой программы в формате дискуссий и круглых столов участники смогут обменяться практическим опытом в сфере инноваций и научно-технического сотрудничества, обсудить общие проблемы и насущные вопросы, найти новых партнеров и клиентов, заложить фундамент для будущего развития бизнеса, представить свои разработки, лучшие инновационные проекты.



В рамках Форума, на единой площадке будут проходить международные специализированные выставки, посвященные инновационной деятельности:

«ИННОВАЦИИ СТРАН СНГ»

«ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ - 2011», 3-я Международная специализированная выставка

«НАНОТЕХНОЛОГИИ - 2011», 4-я Международная специализированная выставка

«MEDComplex-2011», Международная специализированная выставка комплексного обеспечения медицинских учреждений

«LABComplex-2011», Международная специализированная выставка комплексного обеспечения лабораторий

«PHARMPROM-2011», Международная специализированная выставка комплексного обеспечения фармацевтической промышленности

«PHARMEX-2011», Международная специализированная выставка фармацевтической продукции



По вопросам участия обращаться:

Участие в выставках Форума:

Экспоцентр «Наука», Смольская Наталия
Тел.: +380 44 526 94 87, e-mail: forum_cis@i.ua

Участие в деловой программе Форума:

Государственное агентство по вопросам науки, инноваций и информатизации Украины
Тел.: +380 44 246 39 26, Тел./факс: +380 44 246 39

www.dknii.gov.ua

www.hi-techexpo.com


В ЦЬОМУ ВИПУСКУ:

Офіційні новини	4
Розробки	6
Авіакосмічна галузь	10
Події	12
Міжнародна співпраця	18
Анонси	19
Трансфер технологій	20
Нові конкурси РП7	22

Видавець – Київський державний центр науково-технічної і економічної інформації (КиївЦНТЕІ)

Перереєстрований Міністерством юстиції України. Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації, серія KB №14970-3942ПР від 19.02.2009 р.

Видання "Наука сьогодні" 7 липня 2009 р. відзначено ЛАУРЕАТСЬКИМ ДИПЛОМОМ Міжнародного Академічного Рейтингу Популярності "ЗОЛОТА ФОРТУНА" у номінації "За вагомий внесок у справу розбудови України та високу журналістську майстерність"

Індекс видання 74129 Періодичність 1 раз за тиждень В періодиці виходить з 1997 року
Розміщення реклами: тел./факс (044) 521-60-98

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шеф-редактор – АВДЄЄВА Людмила Вікторівна

Головний редактор – ГРИГОРЬЄВ Владислав Михайлович

Відповідальний редактор – МЕТЕЛЮК Людмила Петрівна

Інформаційне забезпечення, комп'ютерний дизайн і віддрук: БІЛЯВСЬКА О.І., КАЛЬМУС В.В., КОШЕЛЕНКО Н.В., КУЗЬМЕНКО Ю.М., ЛАНТУХ С.Г., ПРУСЕНОК Л.Ф., ТУГАЙ М.І.

Адреса редакції: 03680 м. Київ, вул. Горького, 180

Тел. (044) 521-60-98, 528-12-61, 529-43-73,

Факс (044) 528-23-55, 528-32-19

E-MAIL: IMEX@CNTEI.KIEV.UA

Віктор Янукович: Потрібно активно залучати молодих спеціалістів на підприємства оборонно-промислового комплексу

Президент України Віктор Янукович доручив генеральному директору Державного концерну «Укроборонпром» Дмитру Саламатіну опрацювати питання щодо залучення молодих спеціалістів до роботи на підприємствах оборонно-промислового комплексу.

У розмові з Д.Саламатіним В.Янукович наголосив, що необхідно зацікавити випускників залишатися працювати в Україні. Адже

зараз середній вік працівників на підприємствах вітчизняного ОПК – близько 55 років.

Під час зустрічі гендиректор «Укроборонпрому» доповів Президентові України про стан справ у галузі. Зокрема про технологічне переоснащення оборонно-промислового комплексу.

У зв'язку з цим, Віктор Янукович звернув особливу увагу на важливість активної взаємодії підприємств

ОПК і науки. Глава держави доручив забезпечити активне впровадження новітніх вітчизняних наукових розробок у виробництво.

Були обговорені також питання налагодження ефективної взаємодії підприємств, що входять до складу Державного концерну «Укроборонпром». Президент доручив Д.Саламатіну забезпечити сувору фінансову дисципліну на підприємствах концерну.

Презентовано проект Державної програми економічного і соціального розвитку України на 2012 р.

Міністерство економічного розвитку та торгівлі презентувало проект Державної програми економічного і соціального розвитку України на 2012 рік.

"Ми підготували збалансований документ, який визначає тактику, послідовні дії уряду, центральної та місцевих органів влади на наступний рік", - відзначив перший віце-прем'єр-міністр - міністр економічного розвитку і торгівлі Андрій Клюєв під час презентації проекту, передають кореспонденти УКРІНФОРМУ.

За словами першого віце-прем'єр-міністра, цю Програму слід розглядати як інструмент реалізації економічної та соціальної політики держави, спрямованої на забезпечення збалансованого розвитку економіки і задоволення соціальних потреб суспільства. "Розробка річної програми дає можливість здійснити апробацію нових підходів до державного планування", - підкреслив А.Клюєв.

Перший віце-прем'єр-міністр наголосив, що реалізація Державної програми набуває особливої актуальності в контексті впровадження та адаптації положень нової податкової системи, пенсійної реформи, спрощеної

регуляторної політики та комплексу інших реформ.

Проект Державної програми економічного і соціального розвитку України на 2012 рік вводить у дію новий механізм державного регулювання економіки, суть якого полягає в широкому і всебічному використанні програмно-планового підходу. Це передбачає отримання очікуваного результату і досягнення програмних орієнтирів суб'єктами господарювання різних форм власності, дольову участь у формуванні ВВП та інших макроекономічних показників. У проекті Програми зазначено, що у 2012 році планується досягти зростання реального ВВП на 6,5%. Обсяги промислового виробництва збільшаться на 8,3%, у тому числі в машинобудуванні - на 20%. Обсяги інвестицій і основний капітал зростуть у порівнянні з 2011 роком на 8,4%.

Програма передбачає створення умов для економічного зростання шляхом підтримки точок економічного розвитку у реальному секторі економіки, зокрема, машинобудування, добувної промисловості, паливно-енергетичного та агропромислового комплексів, проведення

чемпіонату Євро-2012 та розвитку транспортної інфраструктури. У програму також закладені соціальні параметри, які насамперед зорієнтовані на зростання доходів громадян, посилення державних гарантій і базових соціальних стандартів.

"У вересні програма буде передана на розгляд Кабінету Міністрів України з урахуванням усіх пропозицій, які надійшли сьогодні", - сказав А.Клюєв.

Під час презентації програми перший заступник міністра економічного розвитку і торгівлі Вадим Копилов наголосив, що основними ризиками програми є зовнішні виклики. "Зовнішні виклики мають певні ризики і для нас", - зазначив В.Копилов. Серед таких ризиків він назвав коливання вартості паливно-енергетичних ресурсів і питання стабільності найбільших світових валют.

В.Копилов повідомив, що проект програми передано на розгляд Світового банку реконструкції та розвитку і МВФ. За словами урядовця, МВФ більш консервативний у своїх підходах, а Світовий банк реконструкції і розвитку дивиться на українські прогнози більш оптимістично.

Перелік виконавців Державної цільової науково-технічної програми "Нанотехнології та наноматеріали" на 2010-2014рр. уточнено

Кабінет Міністрів України вніс зміни до своєї постанови від 28 жовтня 2009 року № 1231 (щодо визначення виконавців Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали»). Відповідну постанову схвалено на засіданні Уряду 13 липня 2011 року.

Зміни вносяться з метою уточнення переліку виконавців завдань та заходів Державної цільової науково-технічної програми

«Нанотехнології та наноматеріали» на 2010-2014 роки з урахуванням змін у назвах та функціональних повноваженнях центральних органів виконавчої влади, а також для підвищення ефективності використання коштів, спрямованих на виконання завдань та заходів програми.

Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації визначено державним замовником-коорди-

натором Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали» на 2010-2014рр.

Нагадаємо, що метою програми є створення наноіндустрії шляхом забезпечення розвитку її промислово-технологічної інфраструктури, використання результатів фундаментальних та прикладних досліджень, а також підготовки висококваліфікованих наукових та інженерних кадрів.

Державне космічне агентство України

Державним космічним агентством України у відповідності до положень Закону України "Про космічну діяльність" від 15.11.1996р. № 502/96, Закону України "Про державні цільові програми" від 18.03.2004р. № 1621 та на виконання доручення Кабінету Міністрів України від 06 травня 2011 року №18115/1/1-11 з метою обґрунтування необхідності розроблення державної цільової програми та визначення оптимального варіанта розв'язання проблеми розроблено проект розпорядження Кабінету Міністрів України "Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013-2017 роки".

Проектом Концепції визначаються основні підходи до виконання п'ятої космічної програми незалежної України, зокрема, це:

трансфер космічних технологій в реальний сектор економіки держави;

розширення сфери наукових космічних досліджень та інтенсифікація створення перспективної ракетно-космічної техніки;

поглиблення комерціалізації космічної діяльності та міжнародного співробітництва.

Мета реалізації Загальнодержавної цільової науково-технічної кос-

мічної програми на 2013-2017 роки, визначена проектом Концепції, полягає у забезпеченні розвитку та ефективного використання космічного потенціалу України для вирішення актуальних завдань соціально-економічного, екологічного, культурного, інформаційного і науково-освітнього прогресу суспільства, підтримки національної безпеки та захисту геополітичних інтересів держави.

Мету передбачається досягнути шляхом удосконалення механізму надання державної підтримки та забезпечення інвестиційної привабливості космічної діяльності.

Зауваження та пропозиції до проекту розпорядження Кабінету Міністрів України просимо надсилати на адресу: **01010; м. Київ; вул. Московська, 8; Державне космічне агентство України; Управління космічних наукових досліджень та телекомунікаційних систем.**

Адреса електронної пошти: stephanishin@nkau.gov.ua.

Зауваження та пропозиції до проекту розпорядження Кабінету Міністрів України від фізичних та юридичних осіб, їх об'єднань приймаються Державним космічним агентством України протягом місяця з дня оприлюднення.

Держінформнауки: Громадське обговорення

На сайті **Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації** розміщено для громадського обговорення проекти нормативних актів:

■ Проект Закону України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з питань оподаткування наукового обладнання та витратних матеріалів, що не виробляються в Україні, зразків для наукових досліджень та товарів для забезпечення життєдіяльності експедицій" (пропозиції до проекту акта просимо надати до 20 липня 2011 року в електронному вигляді на e-mail i_homenko@dknii.gov.ua,

■ Проект Закону України "Про внесення змін до деяких законів України з питань трансферу технологій" (просимо надсилати зауваження та пропозиції на e-mail: d_chayka@dknii.gov.ua до 18.08.2011

■ Проект постанови Кабінету Міністрів України «Про створення Фонду державної підтримки патентування перспективних вітчизняних винаходів в іноземних державах» (просимо надсилати зауваження та пропозиції на e-mail: d_chayka@dknii.gov.ua до 18.08.2011

■ Проект Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України»

Відбулися установчі збори з формування складу Громадської ради при Держінформнауки

19 липня 2011 року відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 3 листопада 2010 року № 996 «Про забезпечення участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики» відбулися установчі збори з формування складу Громадської ради при Державному агентстві з питань науки, інновацій та інформатизації України.

Відкрив зібрання перший заступник Голови Держінформнауки Гриньов Б.В., який наголосив на важливій ролі громадськості у процесі реалізації рішень, що стосуються наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності та інформатизації, а також запевнив присутніх, що Держінформнауки готове до налагодження ефективної співпраці з інститутами громадянського суспільства.

Створена Громадська рада є дорадчо-консультативним органом, основна мета діяльності якого є підтримання постійного діалогу з громадськістю, врахування громадської думки у процесі реалізації



державної політики у сфері наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності та інформатизації, а також вдосконалення законодавчої та нормативно-правової бази у цих сферах діяльності.

До складу Громадської ради ввійшли 23 всеукраїнські громадські організації, об'єднання та асоціації.

Установчими зборами ухвалено рішення про проведення першого засідання Громадської ради при Держінформнауки у першій декаді вересня 2011 року.

Державний фонд фундаментальних досліджень (далі - Фонд) відповідно до Указу Президента України «Про Положення про щорічні гранти Президента України докторам наук для здійснення наукових досліджень» від 17 червня 2009 р., № 446/2009 **оголошує проведення у 2011 році II конкурсу (Ф47) наукових проектів докторів наук на здобуття зазначених грантів.**

Більш детальну інформацію можна отримати на сайті Фонду <http://www.dffd.gov.ua>.

Запити у друкованому вигляді надсилати за адресою м. Київ, бульв. Т. Шевченка, 16, кімната 403-б. Консультування та попередню перевірку електронного варіанту запити конкурсного проекту можна здійснити, надіславши його за адресою: konkursf47@gmail.com та безпосередньо у Фонді за вищевказаною адресою. Телефон для довідок: (044) 246-39-27.

Запити подаються до 30 вересня 2011 року включно.

Британські вчені показали нові сонячні батареї

Група розробників із Університетів Шеффільда і Кембриджа презентували нову технологію виробництва сонячних пластикових панелей, що мають значно нижчу собівартість.

За словами учених, особливо швидко зростає популярність їх розробки, коли по всій Європі уряд розпочне реалізацію повномасштабної програми субсидування "зелених" джерел генерації електрики.

На сьогодні практично всі працюючі у світі сонячні панелі створені з листового ультрачистого кремнію.

Пластик у цьому випадку є привабливою дешевою альтернативою, повідомляють російські ЗМІ. Дослідники з Шеффільда та Кембриджа говорять, що їх зусилля зараз зосереджені з одного боку на тому, щоб створити дешеві технології виробництва панелей, а з іншого - підняти ККД пластикових панелей, щоб ті могли конкурувати з кремнієвими.

Британські інженери говорять, що окрім усього іншого вони мають створити і технології, що зроблять пластикові панелі довговічними, а процес їх виробництва, точніше промисловий друк, економічно вигідним.

Зараз дослідники показують прототип працюючої пластикової сонячної панелі, що включає двохшарову підкладку, - на одній стороні скупчується позитивний заряд, на іншій - негативний.

Японці створили супереластичний будматеріал

Японські учені розробили наделастичний сплав, здатний повертатися до первинної форми навіть після того, як він був підданий дії екстремальних температур.

Дослідники говорять, що новий матеріал можна використовувати для будівництва будинків, стійких до землетрусів, повідомляють російські ЗМІ.

Згідно з публікацією японських учених у науковому журналі Science, новий сплав базується на залізі і нікелі, як двох основних компонентів.

Дослідження показали, що нова розробка здатна зберігати стабільність при температурах від мінус 196 до плюс 240 градусів за Цельсієм.

Автор розробки Тошихіко Оморі з інженерної школи при Університеті Тохоку, зазначає, що їх матеріал набагато еластичніший, ніж існуюче на сьогодні сімейство супереластичних сплавів, більшість з яких зберігають стабільність при температурах від мінус 20 до плюс 80.

"Наш кольоровий сплав має температурну нечутливість на порядок

більше. Це дуже важливо, тому що саме зміна температури є найважливішим показником для подібних розробок", - говорить Оморі. "Матеріал може використовуватися в середовищах, що постійно зазнають зміни температур. Ще однією його перевагою є низька вартість, обумовлена низькою вартістю сировини", - додає учений.

Дослідники впевнені, що їх розробка також матиме застосування в автомобільній, космічній і авіаційних галузях.

Стриж надихнув німецьких інженерів на створення нового безпілота

Німецькі вчені з Biomimetics-Innovation-Centre створили прототип мікробезпілота, здатного маневрувати, планувати і зависати в повітрі за допомогою помахів крил. Конструкція створена на основі будови тіла птахів-стрижів, повідомляють російські ЗМІ.

Стрижі мають високу маневреність і здатні ефективно планувати в польоті, саме ці якості визначили вибір учених.

Звичайні безпілотики з фіксованим крилом економічні, але мають обмежену маневреність.

Розроблений у Німеччині прототип впритул наблизив конструкцію безпілота до птахів. Крила здатні не лише підняти пристрій у повітря, а й забезпечити планування в повітряному потоці.

Активні роботи зі створення мікробезпілота також ведуться і в США. Торік інженери Массачусетського технологічного інституту створили автономний планер, який може здійснювати посадку на горизонтально натягнутий провід, а в лютому-2011 компанія AeroVironment оголосила про створення першого в світі прототипу безпілота-орнітоптера Nano Hummingbird.

Виявлено найвіддаленіший квазар у Всесвіті

Астрономи кажуть про виявлення найвіддаленішого з відомих на сьогодні квазарів. При цьому вчені вважають, що цей найдавніший квазар підживлює чорна діра, маса якої, за приблизними оцінками учених, становить близько 2 млрд сонячних мас.

Стивен Уоррен, астроном із Південної Європейської обсерваторії у Чилі, каже, що відкритий квазар знаходиться у ранньому Всесвіті, де об'єкти такого роду рідкісні, а враховуючи вік квазара, - взагалі унікальні. Уоррен стверджує, що квазар був сформований всього через кілька сотень мільйонів років після Великого Вибуху. Тобто єдиною речовиною, на базі якої був створений цей

унікальний космічний об'єкт, є водень, оскільки інших елементів на той час ще не існувало.

Квазари є дуже яскравими і далекими галактиками, в ядрах яких працюють надмасивні чорні діри. Для вчених квазари є такими собі маяками, по яких можна судити про наявність інших об'єктів, вимірювати відстань до далеких галактик і проводити інші дослідження.

Новий квазар знаходиться на межі так званої "епохи реіонізації" - періоду, коли достатньо захолили частинки (електрони і протони) змогли об'єднуватися і створювати атоми речовини. Першими були прості атоми водню. Приблизно через 100-150 млн років після ери реіонізації у

галактиці почали народжуватися перші водневі зірки. Сучасна наука виходить з того, що ера реіонізації тривала у період 150-800 млн років після Великого Вибуху.

Новий квазар, названий ULAS J1120+0641, розташований на відстані 12,9 млрд світлових років від Землі, тобто народився він приблизно через 770 млн років після Великого Вибуху.

Учені кажуть, що вони не можуть пояснити феномен того, як саме в ранньому Всесвіті міг утворитися об'єкт, в 2 млрд разів важчий за Сонце, повідомляють російські ЗМІ.

Компанія Panasonic створила термоелектричні труби



Японська компанія Panasonic представила інноваційну "зелену" розробку - термоелектричні труби для подачі гарячої води і пару, повідомляє УКРІНФОРМ з посиланням на веб-сайт компанії.

Спеціалісти Panasonic заявили, що термоелектричні труби забезпечують пряму й ефективну тепловіддачу і є "ідеальним рішенням для

поглинання невикористовуваного тепла або тепла від термальних джерел або фабрик".

Термоелектрична технологія прямого перетворення енергії з тепла на електрику привернула велику увагу як відновлювальне джерело енергії. Оскільки звичайні термоелектричні генератори є складними за своєю структурою й обмежені за формою, їх важко застосовувати у великих масштабах.

Розробка Panasonic вирішила ці проблеми, створивши доволі просту інженерно-технічну структуру без складних електричних вузлів і плоских поверхонь, яка дасть змогу контролювати потік тепла й електричного струму. На цю розробку Panasonic має 29 внутрішніх і 12 зарубіжних патентів.

Panasonic - велика японська машинобудівна корпорація, один з найбільших у світі виробників побутової техніки й електронних товарів. Корпорація Panasonic виробляє більш як 15 000 найменувань електротоварів і об'єднує понад 500 компаній, заводів і наукових центрів по всьому світу. Базується в Осаці, Японія.

У 2010 фінансовому році, який закінчився в березні 2011 року, Panasonic зафіксувала чистий обсяг продажу в 105 мільярдів доларів. Акції Panasonic котируються на японських фондових біржах у Токіо, Осаці і Нагої, а також на фондовій біржі Нью-Йорка.

Нова розробка ГП «Зоря»-«Машпроект» відправлена на випробування



На ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект» завершилося виготов-

лення матеріальної частини і складання пілотного двигуна потужністю 45-60 МВт. Нова розробка призначена для потреб енергетики. Випробування планується почати в серпні поточного року.

22 червня двигун був перевезений на випробувальну станцію підприємства в селищі Каборга. Випробування розпочнуться з потужності 45 МВт. За оцінкою головного конструктора Володимира Спицьина, газотурбогенератор 45-60 МВт можна віднести до покоління 4+. В простому циклі ККД в умовах

ISO 2314 на потужності 45 МВт складає 35,5%, на потужності 60 МВт - 37,5%.

На сьогодні на установку на базі ГТЗ-60 є потенційні замовники з Китаю, Південної Кореї, Російської Федерації, а також Близького Сходу.

Виробництво продукції для потреб енергетики - один з напрямів діяльності миколаївського підприємства разом з випуском устаткування для компресорних станцій магістральних газопроводів, а також морських корабельних установок.

У тому числі ГП «Зоря»-«Машпроект» бере участь в міжнародному проекті по будівництву електростанції в Гані (Західна Африка), куди поставляє двигуни потужністю 25 МВт, працюючі на рідкому і газоподібному паливі.

Німецькі вчені винайшли «пальне майбутнього» - карбазол

Німецькі вчені винайшли автомобільне "пальне майбутнього". Збагачена воднем рідина, яка отримала назву карбазол, є набагато екологічнішою за звичайні види пального і може значно прискорити перехід до масового використання електромобілів.

Авторами нової технології є вчені Вольфганг Арльт та Петер Вассершайд з університету баварського міста Ерланген, повідомила прес-служба закладу. В основі карбазолу лежить вуглеводень з хімічною формулою C₁₂H₉N. Рідина містить енергію, яка необхідна для роботи електромобіля, передає власний корес-

пондент УКРІНФОРМу.

Німецькі вчені вважають, що їх винахід має велике майбутнє, адже він значно полегшує користування електромобілем. На сьогодні електромобілі працюють на батареях, роботи яких вистачає лише на короткий час, а заправка триває досить довго. Крім того, мережа станцій для заправки електромобілів ще не досить добре розбудована. А заправка карбазолом лише трохи відрізняється від заправки бензином: у той час, як на автостанції пустий бак заправляється новим карбазолом, з іншого бака автомобіля відкачується відпрацьована рідина. При цьому,

відпрацьований карбазол можна знову збагатити воднем і використовувати, що доводить екологічність цього виду палива.

Міністерство транспорту Німеччини вже виділило вченим з Ерлангена 500 тис. євро на подальше дослідження нового виду пального. Своє зацікавлення виявили і провідні німецькі автоконцерни. Однак, за оцінками винахідників, доки карбазол стане використовуватися як пальне для серійних автомобілів, може пройти ще не менше десяти років.

Створений флотський антирадар

Вчені розробили флотський антирадар - пристрій, який повністю приховує звуки, які можна почути під час роботи суден.

Як повідомляє Ubergizmo, новий звуковий щит складається з склопластикових листів з безліччю неоднорідно розташованих крихітних отворів. Щоразу, коли звукові хвилі натикатимуться на цю структуру, вони не відбиватимуться, а просто змінюватимуть свій напрям.

Технологія може виявитися корисною і в цивільному житті. Такими пластинами з метою звукоізоляції можна буде покривати стіни або посилювати акустику в концертних залах.

Електромобільне сполучення з'єднає Братиславу і Відень

Перша у Європі екологічна траса буде діяти через два роки між Братиславою і Віднем. Створення електромобільного сполучення між столицями Словаччини та Австрії передбачено проектом VIBRATE з транскордонного співробітництва, що буде реалізований за фінансової підтримки Європейського Союзу.

У наступні роки здійснювати поїздки між Братиславою і Віднем можна буде електромобілями, електровелосипедами та електроскутерами. Як повідомив на презентації проекту генеральний директор Західнословачької енергетичної компанії (ZSE) Штефан Шейпл, здійснено і перший пробний 62-кілометровий пробіг електромобілем з Відня до Братислави, який до столиці Австрії повернувся без додаткової заправки, оскільки може без зупинки подолати 120-130 кілометрів. Водночас компанія передала місту Братислава один електромобіль, два електроскутери та електровелосипеди, якими користуватимуться відповідно соціальна служба, поліція та кур'єрська служба словацької столиці.

За інформацією Штефана Шейпла, незабаром розпочнеться будівництво шести електрозаправних станцій в обох містах та біля автотраси. Загалом вздовж траси протягом наступних двох років заплановано спорудити 10 заправних станцій. Першу з таких станцій було здано в експлуатацію у червні ц.р. біля будівлі Західнословачької енергетичної компанії у Братиславі.

Кошторисна вартість проекту VIBRATE становить 1,25 мільйонів євро.

В Ізраїлі починається третя фаза випробувань нового протиракового препарату



В Ізраїлі починається третя фаза клінічних випробувань принципово нового протиракового препарату Multikine, розробленого американською компанією CEL-SCI Corporation. Перший центр клінічних випробувань відкривається у тель-авівському госпіталі Sourasky, повідомляє УКРІНФОРМ з посиланням на веб-ресурс Globes.

Multikine впливає на імунну систему хворого, змушуючи її виробляти специфічні антитіла, що вбивають ракові клітини. Поки що препарат застосовують лише для лікування пухлин голови і шиї, які через свою локалізацію важко піддаються радикальному хірургічному лікуванню і часто спричиняють метастази. У разі успіху розробники сподіваються почати випробування і з іншими різновидами раку.

Перша і друга фази випробувань Multikine завершилися багатообіцяючими результатами. Multikine, на відміну від більшості новітніх протиракових препаратів, застосовується до хірургічного втручання - ним обколюють пухлину і сусідні лімфатичні вузли п'ять разів на тиждень, протягом трьох тижнів.

Випробування другої фази показали, що внаслідок такого тритижневого курсу у 12% хворих пухлина повністю зникла. У середньому після тритижневого курсу - до операції, опромінення і хіміотерапії - гинули 50% ракових клітин. Виживання хворих через три з половиною роки після хірургічного втручання підвищувалося на третину. Розробники підкреслюють, що новинки останнього часу давали збільшення виживання максимум на 10%, і це вважалося дуже хорошим результатом.

Партнером CEL-SCI Corporation в організації клінічних випробувань стала ізраїльська фармацевтична компанія "Тева", що має великий досвід тестування нових препаратів. До Ізраїлю клінічні випробування третьої фази почалися у США, Канаді, Індії, Таїланді та Польщі. Загалом до програми планується включити близько 800 хворих у 40 госпіталях дев'яти країн світу.

Україна має повністю перейти на використання якісного вітчизняного насіння під час посівних кампаній. Для цього Мінагропрод підтримує розвиток селекції рослин. Про це міністр аграрної політики та продовольства України Микола Присяжнюк заявив у вівторок під час робочої поїздки в Одеську область, повідомляє пресслужба міністерства.

"Україна сьогодні є лідером з виробництва насіння ячменю, кукурудзи та пшениці. Більшість іноземних контрактів, які укладаються українськими виробниками, стосуються саме насіння. Проте є насінневі галузі, які необхідно терміново реанімува-

ти, зокрема це стосується картоплі та буряку", - повідомив М.Присяжнюк.

За словами керівника Мінагропроду, основне завдання на найближчі роки - повністю відійти від імпортозалежності насіння. "Дуже добре що сьогодні прикладна селекційна наука вже розпочала співпрацю з інвестором. Ми маємо зацікавити селекціонерів за допомогою роялті та інших механізмів", - заявив Микола Присяжнюк.

За словами міністра, **головне завдання на найближчі декілька років - перейти на стовідсоткове використання якісного вітчизняного насіння під час посівних кампаній.**

Фізики подолали межу дифракції за допомогою банок від кока-коли

Вченим вдалося сфокусувати звукову хвилю з точністю, що перевищує дифракційну межу, використовуючи банки з-під кока-коли.

Дифракційна межа проявляється у тому, що хвилі (як світла, так і звуку) не можна сфокусувати з точністю, що перевищує половину довжини хвилі. Але це не абсолютна заборона, в оптиці за допомогою різних хитрощів її вдається подолати. Зараз вченим вдалося перейти цю межу, використовуючи звукові хвилі і купу порожніх банок, повідомляє CNews.

Експеримент відбувався таким чином. Звук з розташованих за кільцем динаміків подавався на акустичну

"лінзу" - квадратний набір банок (7x7). Звукові хвилі проходили у банки і ті починали резонувати. Більшість резонуючих хвиль виходила з отворів банок. Розмір отворів істотно менше довжин звукових хвиль і картина вихідних хвиль у результаті нагадувала особливий тип хвиль - зникаючих (еванесцентних), які використовуються для подолання дифракційної межі і у разі електромагнітних хвиль (наприклад, у новітніх мікроскопах).

Щоб сфокусувати звук над однією з точок масиву банок вчені застосували спеціальний "трюк". Вони записали звук над обраною банкою і потім програвали його через динаміки задом наперед. При цьому, завдяки взаємодії

хвиль і резонансних характеристик системи, хвиля затухала скрізь, окрім як над обраною банкою. У результаті зона фокуса дорівнювала 1/25-й частини довжини хвилі.

Дослідження очолював французький фізик Жоффруа Лерозе. Йому не тільки вдалося вперше сфокусувати звукові хвилі за межею дифракційного обмеження і досить далеко від самого джерела звуку, але і обійтися для цього таким простим матеріалом, як банки від прохолодних напоїв.

Вчені знизили агресивний вплив дефібрилятора

Агресивний вплив дефібрилятора не виправданий, оскільки навіть 10% енергії від стандартного заряду дозволяють налагодити ритм серця, не пошкодивши тканини тіла. Такого висновку дійшли дослідники з Університету Корнела та Інституту динаміки.

Дефібрилятор використовується при лікуванні серцевої аритмії, але при

цьому потужний заряд електрики від апарату заповнює біль та ушкоджує тканини, що оточують серце. Фахівці провели дослідження, в ході якого встановили, що такий агресивний вплив на організм можна і потрібно знизити, при цьому зберігши ефективність методу, повідомляє Medical Xpress.

У лабораторних випробуваннях уче-

ні встановили, що електричний шок, рівний 10% енергії від стандартного дефібрилятора, також допомагає відновити нормальний ритм серця, однак це відбувається більш безпечно. Експерти пропонують відмовитися від використання стандартних дефібриляторів.

Іран відправить мавпу в космос

Ісламська республіка Іран оголосила про намір у липні запустити в космос капсулу з мавпою-астронавтом на борту.

П'ять приматів вже проходять передполітну підготовку в спеціалізованому космічному центрі. До зірок виру-

шить один з них - найздоровіший і найкмітливіший, повідомляють російські ЗМІ. Для доставки капсули на орбіту, як очікується, буде використана ракетаносій "Кавошгар-5".

Минулого року іранські вчені вперше в історії країни відправили на орбіту

живі організми - черв'яків, черепаху і щура. Про долю цих "астронавтів" у подальшому нічого не повідомлялося. Поки що невідомо, чи повернеться на Землю відібрана для експерименту мавпа.

У школах Швеції вивчатимуть китайську мову

Міністр освіти Швеції голова ліберальної народної партії Ян Бйорклунд заявив, що для зміцнення своєї конкурентоспроможності ця скандинавська країна повинна запровадити у шкільну програму старшокласників вивчення китайської мови, повідомляє УКРІН-

ФОРМ з посиланням на веб-сайт шведського міжнародного радіо.

"Не думаю, що французька, іспанська та німецька мови будуть важливішими за китайську. Тому школярам повинна бути надана можливість виб-

рати для вивчення разом з поширеними і цю мову", - сказав Я.Бйорклунд. Однак міністр вважає, що на запровадження такого предмета знадобиться від 10 до 12 років, враховуючи тривалий процес підготовки вчителів.

Німецький літак вперше здійснив комерційний політ на біопаливі

Літак німецької авіакомпанії Lufthansa (Люфтганза) першим здійснив комерційний політ з використанням біопалива. Політ аеробуса А-321 з Гамбурга до Франкфурта-на-Майні пройшов нормально. Про це повідомила прес-служба авіаперевізника.

До складу біопалива входить звичайний керосин та так званий біосинтетичний керосин. Нове паливо виробляється у Фінляндії на основі біомаси і коштує в три - п'ять разів дорожче, ніж звичайний керосин. Середня витрата

біопалива складає 4,2 літри на 100 км з розрахунку на одного пасажера, повідомляє власний кореспондент УКРІН-ФОРМу у ФРН.

Lufthansa використовуватиме біопаливо у тестовому режимі протягом наступних 6 місяців і лише на авіарейсах сполученням Гамбург-Франкфурт-Гамбург, які здійснюються чотири рази на день. За цей час, за даними авіакомпанії, об'єм двоокису вуглецю, що викидається літаками в атмосферу, повинен зменшитися на 1,5 тис. тонн.

Експеримент, за інформацією авіаперевізника, коштує 6,5 млн євро і на третину фінансується державою. Під час тестування планується детальніше вивчити вплив біопалива не лише на екологію, а й на авіадвигуни.

АВІАКОСМІЧНА ГАЛУЗЬ

Технології енергозбереження в авіації - "родзинка" цьогорічного Ле Бурже



Літак українського виробництва Ан-158 на Міжнародному авіакосмічному салоні в Ле Бурже

Світові виробники авіаційної техніки на 49-му Міжнародному авіакосмічному салоні Ле Бурже демонструють нові технології, орієнтовані на захист довкілля. Зростання цін на сиру нафту, глобальні зміни клімату змушують провідні компанії змінювати підходи у пошуку нових джерел енергії, "зелених" розробок для зменшення шкідливих викидів в атмосферу тощо. "Цьогорічний Ле Бурже здивував його учасників новинками у сфері застосування в авіапромі біопального та композитних матеріалів, економічними двигунами, використанням на літальних апаратах технологій енергозбереження", - зазначив голова Державного космічного агентства України Юрій Алексєєв, коментуючи кореспонденту УКРІНФОРМУ тенденції авіакосмічної промисловості.

За його словами, виробники цього року пропонують технологію, яка ще не впроваджена у реальну техніку. "Цим і відрізняється салон: якщо раніше тут продавали зразки техніки, то нині рік у рік тут пропонують спеціалізовані технології, елементну базу, яку можна компонувати відповідно до попиту", - відзначив Ю.Алексєєв.

Світовим відкриттям Ле Бурже стала презентація експериментального літака "Солар імпульс" на сонячній енергії, розробленого швейцарськими інженерами Бертраном Пікаром та Андре Боршбергом. Літак Gulfstream G450 вперше в історії людства здійснив трансатлантичний переліт на біопальному, його використання дозволило зменшити викиди вуглекислого газу на 5,5 тис. тонн менше у порівнянні з традиційним паливом.

Американська компанія Boeing експонує на салоні Boeing 787 Dreamliner, у якому більше половини деталей створено з легких композитних матеріалів, що, за оцінками розробників, дозволить економити паливо та збільшити дальність польоту.

Разом з тим, представлені на салоні літальні апарати ще не доведені до кінця, вони лише експериментальні зразки, над якими потрібно працювати, вважає віце-президент компанії Ruslan International Ltd Валерій Кульбака. За його словами, той же Boeing 787 Dreamliner "тріщить по швах, розробники вимушені були зміцнювати планер літака, через що він поважчав на 10 тонн, і вже кілька років поспіль намагаються його довести до ладу". Водночас, він відзначив, що за технологіями енергозбереження - майбутнє.

Генеральний конструктор, президент ДП "Антонов" Дмитро Ківа натомість відзначив, що українські літаки нічим не поступаються у цьому контексті західним зразкам. "Ми були одним із світових лідерів з впровадження композитних матеріалів у конструкцію літака ще за радянських часів. На підприємстві створено й успішно функціонує спеціальне наукове відділення композитних матеріалів, яке впроваджує нові технології на наших літаках", - зазначив він.

За словами генерального конструктора, починаючи з малих літаків Ан-24 та Ан-28, ДП "Антонов" використовує у виробництві композитні матеріали, які становлять до 20% конструкції літака. У конструкції Ан-140, Ан-148 також є такі матеріали, але вони використані там, де є необхідність. Так, за словами генерально-

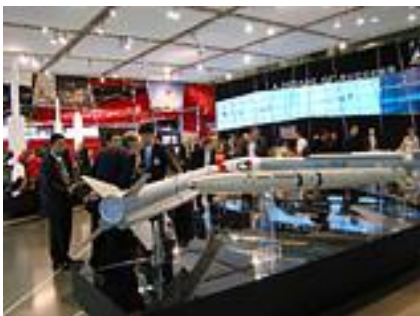
го конструктора, це стільникові конструкції на підлогах планера, на крилах двигунів, на механізації крил, - близько 15%. "На Ан-124 носова частина літака виготовлена з композитних матеріалів, зокрема, це вуглепластик, органічний склопластик або їх комбінація", - сказав Д.Ківа.

За його словами, це нові наукові напрями, що повинні підтримуватися державою, адже Україна має потужний потенціал. Вітчизняні виробники внесли до Національної академії наук пропозицію розпочати виробництво композитних матеріалів в Україні, оскільки на внутрішньому ринку щороку зростає відповідний попит, вже перевищуючи пропозицію. "В Україні польські, голландські, російські й американські виробники пропонують композитні матеріали для авіаційної промисловості. Разом з тим, тут питання не лише у виробництві, а й у якості і технічних характеристиках матеріалів. Наприклад, композитні матеріали російського виробництва за своїми якостями поступаються західним матеріалам", - зазначив генеральний конструктор ДП "Антонов".

Якість залежить від складових матеріалу та зв'язувального елемента, що, зрештою, впливає на технічні характеристики продукції. Україна у цьому контексті обрала диференційний підхід - вона співпрацює і з російськими, і з західними виробниками, зазначив Д.Ківа, додавши, що підприємство має великий досвід роботи. Наприклад, для Ан-70 кіль, хвостове оперіння і стабілізатор виконані повністю з комбінованих композитних сплавів вуглепластику та органічного скла. Ми працюємо над новими технологіями разом з НАН України та з Інститутом механіки НАНУ - однією з провідних у світі та Європі наукових установ, яка безпосередньо займається виготовленням композитних матеріалів і теорією матеріалів", - зазначив Д.Ківа.

На його думку, застосування композитних матеріалів також дозволяє поліпшити характеристики літака. Літаки сімейства Ан сертифіковані за третьою категорією, а у західних зразків лише друга. "Завдяки, у тому числі й новим технологіям, наші літають у будь-яку погоду, спроможні сідати навіть на аеродромах з ґрунтовим покриттям, західні - ні, ресурсні показники Анів у декілька разів вище", - підсумував генеральний конструктор.

Ле Бурже активізував конкуренцію між виробниками систем ППО з Європи і США



Міжнародний авіакосмічний салон Ле Бурже активізував конкуренцію між виробниками систем ППО з Європи і США. Якщо на попередньому салоні в Ле Бурже було представлено і широко рекламувалася американська система ППО Patriot-3, то цього року представлено лише європейські системи. Це можна розцінювати як результат жорсткої конкурентної боротьби між виробниками, переконаний керівник дослідницьких програм Центру досліджень армії, конверсії та

розброєння Сергій Згурець.

"Це віддзеркалення боротьби, яка йде за завоювання європейського ринку систем ППО, де пропозиції нав'язують США, разом з тим, сегмент є дорогим і європейці не бажають пускати американців сюди повністю", - пояснив експерт в ексклюзивному коментарі кореспонденту УКРІНФОРМу.

"Цього року паризький салон слід сприймати як експонування європейських розробок, оскільки найбільшу кількість військових стендів представили європейські компанії з розробки високоточних озброєнь систем ППО і ЗРК, суміжних систем - MBDA, Finmebanica, Tales, Safran", - зазначив експерт. На його думку, знаковим у цьому контексті під час відкриття стало відвідування стендів європейських компаній президентом Франції Ніколя Саркозі. "Саме демонстрація потужних можливостей європейських виробників стало "візитною карткою" цього

горічного салону", - сказав С. Згурець.

Коментуючи особливості ринку військової авіаційної техніки, експерт зазначив, що цього року Франція намагається просунути на світові ринки власний винищувач. "Щодня під час салону його господарі проводять демонстраційні польоти винищувача Rafale, для відвідування відкрито майданчик, де він експонується, фахівців запрошують ознайомитися з технічними характеристиками та можливостями літака", - зазначив С. Згурець. Він додав, що нещодавно Індія оголосила тендер на закупівлю винищувачів нового покоління, з цього сегменту випали американські та російські винищувачі, тому існує вірогідність, що індійські збройні сили закуплять літаки в Європі.

Підсумки участі Державного космічного агентства України в 49-му Міжнародному аерокосмічному салоні «Ле Бурже»



Делегація ДКАУ взяла участь у проведенні Міжнародного авіасалону «Ле Бурже», що відбувся протягом 20-26 червня 2011 р. в м. Парижі у Франції.

В рамках авіасалону представниками ДКА України було проведено ряд зустрічей та переговорів. Під час зустрічі з офіційними особами російського космічного агентства «Роскосмос» - заступником Голови Лопатіним О.П. та космонавтом Крикальовим С.К. - обговорювалися результати роботи згідно із 5-річним планом співробітництва, термін якого закінчується у 2011 р., а також питання підготовки до проведення засідання українсько-російської ко-

місії у вересні 2011 р. в м. Євпаторії АР Крим, де буде визначено пріоритетні питання співпраці на 2012-2017 рр.

Також відбулась зустріч з представниками ізраїльського космічного агентства, на якій обговорювалася сумісна діяльність у сфері розробки і створення супутників ДЗЗ та супутників зв'язку, модернізація ізраїльських РН «Шавіт» з метою збільшення енергетики ракети та напрацювання можливостей розробки пускових ракетно-космічних комплексів авіаційного базування.

Під час зустрічі з представниками українсько-бразильської бінаціональної компанії «АЦС» було обговорено необхідність внесення доповнень до базової Угоди за проектом «Циклон-4», з метою найефективнішої реалізації проекту.

Під час роботи авіасалону також проведено ряд консультацій з представниками уряду Республіки Перу, де обговорено залучення українських підприємств до участі у тендері щодо розробки та виготовлення супутника ДЗЗ на замовлення уряду Перу; з представниками

Міжнародної робочої групи з координації космічних досліджень ISECG та компанії «ATK Aerospace Systems», під час якої укладено домовленість про організацію додаткової зустрічі з метою покращення подальшого співробітництва у взаємовигідних сферах; з представниками канадської компанії «MDA» за участі віце-президента з питань розвитку бізнесу та космічних місій, пана Уейда Ларсона, де було обговорено перспективи розробки та виготовлення супутника зв'язку на замовлення української сторони.

За результатами роботи делегації НКАУ на авіасалоні «Ле Бурже» проведено ряд запланованих зустрічей, на яких встановлено нові контакти з перспективними компаніями-партнерами, підведено підсумки виконаної роботи та обговорено перспективні плани на майбутні роки. Також досягнуто домовленості щодо організації двосторонніх зустрічей найближчим часом з метою конкретизації подальших кроків співробітництва з постійними та перспективними партнерами у космічній галузі.

Програма «Наземний старт»

18 липня 2011 р. о 05 год. 31 хв. з космодрому Байконур за програмою «Наземний старт» успішно стартувала українська ракета-носії «Зеніт-3SLБФ» з російським супутником «Спектр-Р». Всі системи ракети відпрацювали штатно.

Триступенева ракета "Зеніт-3SLБФ" є модернізованою версією ракети "Зеніт-3SL", яка використовується для запусків у міжнародному проєкті "Морський старт". Перший і другий ступені ракети розроблені в КБ "Південне" і виготовлені ВО «Південмаш» (Україна), космічна головна частина (розгінний блок "Фрегат-СБ", головний обтічник і перехідний відсік) розроблена і виготовлена НВО ім. С.О. Лавочкина (Росія).

«Спектр-Р» - астрофізична обсерваторія міжнародного проєкту «Радіоастрон», призначена для проведення фундаментальних



астрофізичних досліджень в радіодіапазоні електромагнітного спектру. Запуск «Спектра-Р» дозволить разом з земними радіотелескопами утворити радіоінтерферометр із надвеликою базою.

Китай інвестує в розвиток авіагалузі 232 млрд дол. США.

У найближчі п'ять років китайський уряд планує інвестувати більш як 1,5 трильйона юанів (232 млрд дол.США.) у розвиток авіаційної індустрії. Сума має бути зафіксована в "Деяких положеннях зі сприяння розвитку авіаційної галузі Китаю", які Держрада ухвалить до кінця року, повідомив глава Адміністрації цивільної авіації КНР Лі Цзясян.

Уряд, за словами Лі Цзясяна, сприятиме консолідації перевізників для зміцнення їх позицій на міжнарод-

ному ринку. "Під керівництвом держави і законів ринку ми маємо рухатися у напрямку консолідації авіакомпаній, щоб якомога швидше створити два або три дійсно великі перевізники, які змогли б конкурувати з міжнародними авіакомпаніями", - сказав чиновник, повідомляє кореспондент УКРІНФОРМу.

Серед іншого, Китай має намір запровадити податкові пільги для місцевих авіакомпаній, щоб вони могли спрямовувати кошти на відкриття нових маршрутів. Додаткові

інвестиції виділятимуться і на будівництво нових аеропортів. Протягом 5 років у Китаї планується побудувати 45 нових аеропортів. Після цього їх загальна кількість перевищить 220, пише газета Shanghai Securities.

Очікується, що до 2015 року китайські авіакомпанії подвоють авіапарк, довівши кількість літаків, що експлуатуються, до більш як 5 тисяч.

Китай відкрив найдовший міст і газопровід у світі

Найдовший міст і газопровід у світі відкрили в Китаї.

Як повідомляє кореспондент УКРІНФОРМу, найдовший у світі автомобільний міст через морську акваторію відкрився для руху в місті Ціндао східної провінції Шаньдун. Він зв'язав два береги бухти Цзяочжоу в акваторії Жовтого моря. Довжина 6-полосного моста становить 41,58 км. Творці стверджують, що їх породження, побудоване за чотири роки і

9,04 млрд юанів (1,4 млрд дол.США) простоїть 100 років.

У цей же день офіційно вступила в експлуатацію друга гілка газопроводу, що з'єднує Центральну Азію і КНР - Туркменистан і дельту Перлинної річки на південному сході Китаю. Трубопровід тягнеться по 15 китайських провінціях, його довжина— 8,7 тис. км. Інвестиції у цей об'єкт становили 142,2 млрд юанів (21,98 млрд дол.США).



Китай починає розвідку родовищ сланцевого газу

Китай оголосив перший тендер на розвідку сланцевого газу на своїй території. Результати конкурсу будуть оголошені на початку липня, а у другій половині року Міністерство земельних і природних ресурсів планує провести ще один.

Брати участь у тендері можуть лише вітчизняні енергетичні компанії - PetroChina Co Ltd, China Petroleum і Chemical Corp (Sinopec), CNOOC Ltd, Shaanxi Yanchang Petroleum Group та 2 компанії, що займаються розробкою вугільних пластів - China United Coal Bed Methane Co і Henan Provincial Coal Seam Gas Development and Utilization Co.

Роботи проходять на території в 11 тис. кв. км у муніципалітеті Чунцин і провінції Гуй-

чжоу на південному заході країни.

За оцінками інформаційного американського агентства з енергетики, запаси резервів сланцевого газу, що технічно вилучаються, в Китаї становлять 36,1 трлн кубометрів, що значно більше, ніж у самих США - 24,4 трлн кубів. Китайські ж експерти вважають, що надра їх країни зберігають значно менший обсяг - 26 трлн кубометрів, що, однак, все одно є величезним запасом, повідомляє кореспондент УКРІНФОРМУ.

Незважаючи на те, що Китай лише стоїть на порозі розробки запасів сланцевого газу (в країні поки що немає бази з його переробки), перспективи розвитку галузі вже привернули увагу багатьох західних компаній, у тому числі Royal Dutch Shell Plc, BP Plc і аме-

риканських Hess Corp і Newfield Exploration Co. Їх хоч і не допустили до участі в тендері, однак заохотили працювати в співдружності з китайськими компаніями.

Китай незабаром може випередити США і стати найбільшим у світі споживачем електроенергії. Будучи нині країною, що спалює більше за всіх вугілля, КНР прагне до збільшення частки в енергетиці чистіших джерел, у тому числі природного газу. У 2010 році в країні було видобуто 94 млрд кубометрів газу, до 2030 року планується довести цю цифру до 300 млрд кубометрів. Крім того, Китай планує закуповувати газ за кордоном.

Південна Корея затвердила план скорочення викидів парникових газів в атмосферу

Уряд Південної Кореї затвердив детальний план скорочення викидів парникових газів в атмосферу, розрахований до 2020 року, повідомляє УКРІНФОРМ з посиланням на міжнародне радіо цієї країни.

Викиди парникових газів плануються скоротити в середньому на 30% підприємствами семи галузей промисловості. На транспортних підприємствах скорочення становитиме 34,3%, в будівельній галузі - 26,9, енергетиці - 26,2, промислового виробництві - 18,2, сільському

господарстві, рибній і лісовій промисловості - 5,2%.

План передбачає широке впровадження екологічно безпечних технологій, розширення виробництва гібридних та електромобілів, розвиток мережі швидкісних залізниць, широке впровадження світлодіодного освітлення, переведення теплових електростанцій на скраплений природний газ.

Як заявив президент країни Лі Мен Бак, "майбутнє Південної Кореї залежить від того, наскільки будуть розвинуті технології, безпечні для навколишнього середовища". Прези-

дент підкреслив, що "зелене зростання" є для Південної Кореї "метою і способом виживання" в умовах збільшення конкуренції на світовому ринку.

"Екологічно безпечні технології - неминучий вибір шляху розвитку цивілізації у часи зміни клімату, оскільки споживання викопного палива загрожує виживанню людства", - відмітив Лі Мен Бак. Він також підкреслив, що Південна Корея має більш активно прагнути захопити лідерство в цій сфері, щоб не залежати більш від країн-постачальників енергії.

Іран почав експлуатувати новий радар далекої дії

В Ірані почав діяти новий радар далекої дії, повідомляє УКРІНФОРМ з посиланням на агентство Fars. Радар називається Ghadir, його представляють як чергову перемогу вітчизняного військово-промислового комплексу.

Повідомляється, що новий радар може виявляти цілі на відстані до 1100 кілометрів. Ghadir, крім цього, здатний відстежувати літаки, балістичні ракети і супутники, які низько летять на висоті до 300 кілометрів від поверхні Землі.

Якісна радіонавігація на Дніпрі з'явиться до травня 2012 року

Якісна радіонавігація європейського рівня на Дніпрі з'явиться до травня 2012 року. Про це повідомив віце-прем'єр-міністр України - міністр інфраструктури Борис Колесніков

"Україна отримає найсучаснішу радіонавігацію по Дніпру в травні наступного року ще до Євро-2012", - сказав Борис Колесніков. За його словами, в Україні ніколи не було радіозв'язку високої якості на Дніпрі. "До травня наступного року в повному обсязі буде побудовано радіозв'язок, і всі судна, що проходять по Дніпру, матимуть якісну, європейського рівня навігацію", - зазначив віце-прем'єр-міністр.

ПАТ "Сумське НВО ім. М.В. Фрунзе" закінчило відвантаження компресорів, виготовлених у межах спільного проекту з російською компанією "Іскра-Турбогаз" (м. Перм).

НВО ім. Фрунзе виготовило п'ять компресорів потужністю 25 МВт із сухими ущільненнями та магнітним підвісом.

"Це абсолютно нова модель компресора, спроектована спеціалістами нашого підприємства для комплектації ГПА-25 "Урал". Це вже не перший досвід нашої спільної роботи з пермськими машинобудівниками", - зазначив начальник відділу управління продажів підприємства Ігор Чепурко.

Газоперекачувальні агрегати будуть встановлені на новому об'єкті ВАТ "Газпром" - КС "Гагарацька" у ході будівництва газопроводу "Бованенково-Ухта".

На МКС завершено роботи у відкритому космосі

Члени екіпажу Міжнародної космічної станції астронавти NASA Майкл Фоссум і Рональд Гаран успішно завершили всі намічені роботи на зовнішній поверхні МКС.

Вихід у відкритий космос триватиме близько 6,5 годин, повідомляє Роскосмос. Під час робіт астронавти перенесли у вантажний відсік шатла

несправний насосний модуль системи терморегулювання американського сегмента МКС, який планується доставити на Землю. Фоссум і Гаран також установили на платформі маніпулятора "Декстр" робототехнічний пристрій для дозаправки (RMM) і розмістили зразки експериментальних

матеріалів у контейнері MISSE-8 на зовнішній поверхні станції.

Спільний політ шатла "Атлантіс" і МКС триватиме до 19 липня. На 21 липня намічено завершення останньої в історії місії корабля

Опубліковано проект Робочої програми РП7 на 2012 рік за тематикою НМП (Наноматеріали)

Європейська Комісія опублікувала проект Робочої програми РП7 на 2012 рік за тематичним пріоритетом «Нанонауки, нанотехнології, матеріали та нові технології виробництва».

Ви можете завантажити цей документ з веб-сторінки: http://ec.europa.eu/research/industrial_technologies/index_en.cfm - FP7 orientation paper now available - Proposed priorities for NMP research 2012 (PDF version, 1.94MB).

Орієнтовна дата публікації офіційної остаточної редакції Робочої програми, а також усіх документів, що стосуються конкурсів, передбачених цією програмою, – 20 липня 2011 року. Усі документи можна буде знайти за веб-адресою: <http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm>.

Особливу увагу українських організацій, які мають відповідний потенціал і наміри взяти участь у наступних конкурсах РП7, звертаємо на конкурс,

що планується за напрямком «Матеріали», і має ідентифікаційний номер і назву:

NMP.2012.2.2-3 Advanced materials for high-temperature power generation – Сучасні матеріали для виробництва енергії при високих температурах.

Цей конкурс передбачає застосування схеми фінансування для надання грантів - «Specific International Cooperation Actions» (SICA) – спеціальні заходи з міжнародного співробітництва. У цьому конкретному випадку застосування схеми SICA ЄК має намір співфінансувати спільні проекти малого або середнього розміру для підтримки участі у РП7 країн Східного партнерства, економіки яких розвиваються, - а саме: Азербайджану, Білорусі, Вірменії, Грузії, Молдови та України.

Міжнародні консорціуми, які братимуть участь у конкурсі проєктних пропозицій, мають обов'язково включати до свого складу щонайменше дві організації-учасника з різних країн Східного партнерства.

Очікуваний вплив від впровадження досягнутих результатів проєкту: (i) підвищення ефективності електростанції мінімум на 30%, забезпечуючи її експлуатацію при значно більш високих робочих температурах; (ii) зниження викидів (напр., CO2 та/або інших забруднюючих речовин) за рахунок економічно ефективних заходів; та /або (iii) підвищення надійності матеріалів, які використовуються; та/або (iv) підвищення безпеки на станціях, де результати будуть впроваджені; та (v) прискорення співробітництва між ЄС та країнами Східного партнерства.

Німеччина узаконила передімплантаційну генетичну діагностику

Німеччина узаконила методику передімплантаційної генетичної діагностики (ПГД), яка дозволяє дослідити штучно запліднені людські ембріони. За новий закон проголосували у четвер 326 депутатів бундестагу, 260 - проти, 8 - утрималися.

Передімплантаційна генетична діагностика передбачає проведення генетичного тестування штучно заплідненого ембріона до перенесення його в матку і, відповідно, ще до настання вагітності. Така методика дозволяє жінці народити здоровішу дитину. У Німеччині така практика проводилася і раніше, однак законодавчо не була врегульована, повідомляє власний кореспондент УКРІНФОРМу в ФРН.

Німецький парламент узаконив ПГД, однак з деякими обмеженнями. За новим законом, цю методику дозволено проводити лише у випадку, коли на підставі результатів тестування ДНК батьків існує небезпека спадкових захворювань, викидня чи значних ускладнень під час пологів.

У Китаї будують безперервну трансзвукову аеродинамічну трубу

Днями в новій науково-експериментальній зоні Китайського аеродинамічного науково-дослідного центру почалися роботи з будівництва розробленої в Китаї безперервної трансзвукової аеродинамічної труби 0,6 на 0,6 м. Це означає, що в китайську аеродинаміку вливається "свіжа кров", експериментально-дослідницький потенціал випробовуватиме новий зліт.

Як вважають фахівці, безперервна трансзвукова аеродинамічна труба 0,6 на 0,6 м призначена для дослідження ключових технологій, пов'язаних з великогабаритними безперервними трансзвуковими аеродинамічними трубами, а також для перевірки проектування і роботи динамічної системи, з тим, щоб уникнути ризиків при будівництві великогабаритних безперервних трансзвукових аеродинамічних труб. Водночас ця технологія може стати випробувальною платформою для розвитку досліджень трансзвукової аеродинаміки, гратиме позитивну роль в дослідженнях з контролю за рівнем рубезу великих літаків і за повітряними потоками, а також гратиме велику роль в розробці середніх і невеликих літальних апаратів.

В Китаї відкривається біржа з торгівлі квотами на викиди парникових газів

Китай готовий у пробному порядку відкрити біржу з торгівлі квотами на викиди парникових газів і вжити заходів щодо вдосконалення законоположень у галузі енергозбереження, охорони навколишнього середовища та протидії змінам клімату.

Про це, як повідомляє Сінхуа, повідомив заступник голови Державного комітету у справах реформ та відкритості КНР Се Чженхуа на нараді з питань екологічної культури-2011, що відбувається у м.Гуйян (пер.Гуйчжоу). За словами чиновника, надалі Китай докладе зусилля для врегулювання системи ціноутворення на ринку ресурсів, підтримки поширення енергозберігаючих технологій, розширення масштабів кредитів на реалізацію проектів щодо економії джерел енергії та скорочення викидів парникових

газів, заохочення розвитку сфери послуг, нових галузей і заборони розвитку виробництв з високим енергоспоживанням.

Зокрема, планується застосувати механізм диференційованого ціноутворення на споживання енергії у відповідності зі ступенем енергоємності підприємств, а також штрафних тарифів за перевитрату енергії. Для тих компаній, які активно розвивають енергозберігаючі технології, навпаки, буде розроблено пільгову податкову політику, повідомляє кореспондент УКРІНФОРМУ.

Згідно з п'ятирічним планом розвитку в період з 2006-го до 2010-го року, Китай повинен був скоротити енерговитрати на 20% порівняно з 2005-м роком. Однак реалізувати цей план вдалося лише на 14%. Незважаючи на зусилля уряду та заходи щодо закриття

енергозатратних підприємств, у країні все одно спостерігається збільшення енерговитрат на одиницю виробленої продукції.

За даними Міжнародного агентства з питань енергетики, викид вуглекислого газу в 2010 році досягнув свого піку після деякого зниження в 2009 році на фоні економічної кризи. Генсек ООН Пан Гі Мун у своєму привітальному листі учасникам форуму закликав країни до тіснішого співробітництва у питанні вирішення екологічних проблем. Для подолання проблем, пов'язаних з продуктовою безпекою, нестачею водних ресурсів, скороченням біологічних видів, зміною клімату та інших "нам усім потрібно працювати спільно", йдеться у посланні.

Франція встановить 600 вітряних генераторів на західному та північному узбережжях

Уряд Франції має намір оголосити у понеділок початок тендеру на встановлення 600 вітряних генераторів у п'яти спеціальних зонах поблизу узбережжя Атлантичного океану та протоки Ла-Манш, які планують ввести в експлуатацію з 2015 р.

"Я зроблю у понеділок заяву про початок торгів на виготовлення та встановлення вітряних генераторів у морі потужністю 3-6 ГВт до 2020 року, обслуговування яких дозволить створити 10 тис. робочих місць", - сказала міністр екології Франції Наталі Коссіуско-Морізе в інтерв'ю телеканалу France-2.

Франція вже експлуатує вітряні електростанції потужністю 500-750 МВт в акваторіях океану та протоки у п'яти спеціальних зонах загальною площею 533 кв. км, зокрема, поблизу міст Трепор,

Фекам, Курсой-сюр-Мер, Сен-Брійо та Сен-Назер, повідомляє кореспондент УКРІНФОРМУ. Список відібраних учасників тендеру оприлюднить на початку 2012 року.

Про наміри розвитку нового "вітряного проекту" французький уряд заявив у кінці січня цього року після загальнонаціональної конференції з питань захисту довкілля. Відповідно до рішення конференції до 2020 року 23% електроенергії, що виробляється в країні, повинні становити відновлювальні джерела. Для отримання вітряної електроенергії планується встановити на морі 1,2 тис генераторних установок потужністю 6Гвт, що дозволить забезпечити 3,5% електроенергії, яка використовується у Франції. Станом на середину 2011 року в країні завдяки енергії вітру виробляється лише 2% електро-

енергії.

Загальна вартість проекту оцінюється у 20 млрд євро. Проект фінансуватиметься державою. Електроенергію продаватимуть населенню та підприємствам. Кожний споживач сплатуватиме Державній службі електроенергії Франції спеціальний податок у розмірі 25 євро на рік.

Головними учасниками тендеру стануть національні промислові та наукові центри регіону Нант-Сен-Назер, які об'єдналися в компанію "Морські відновлювальні енергетичні ресурси", що налічує 200 підприємств та 27 засновників. У ході проекту планується створити 10 тис. робочих місць. Подібний проект вже існує у Франції в регіонах Нижня Нормандія та Бретань.

Румунія лідирує у популяризації космічного простору - ООН

Організація Об'єднаних Націй обнародувала звіт про діяльність, що проводиться у рамках Всесвітнього тижня космічного простору.

Згідно з даними ООН, Румунія посіла у 2010 році перше місце у світі серед 62-х держав: у 25-ти повітах країни пройшли 142 заходи з популяризації космічного простору, повідомляє Румунське кос-

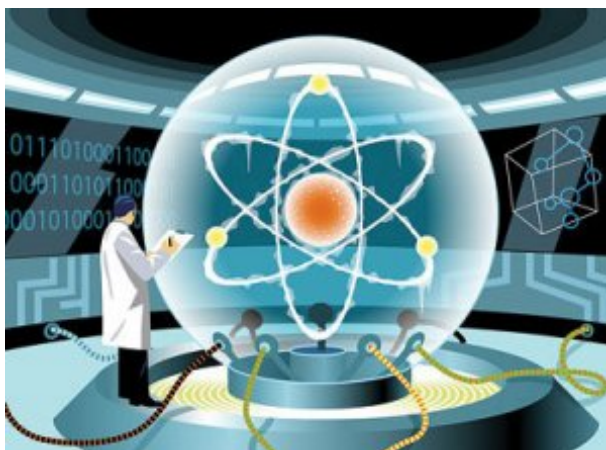
мічне агентство (ROSA), передає кореспондент УКРІНФОРМУ. Услід за Румунією йдуть Індія, Словаччина і Сполучені Штати Америки.

У Румунії заходи у рамках Тижня проводяться щороку, починаючи з 1999 року, а головною їхньою метою, за словами представників космічного агентства, стала пропаганда використання космічної нау-

ки і технологій на користь світового і національного розвитку.

Тижень проводиться за ініціативою ООН з 4 по 10 жовтня і присвячений запуску першого штучного супутника Землі 4 жовтня 1957 року, а також набуттю чинності у 1967 році міжнародного Договору про космічний простір.

У Москві почалася перша Міжнародна конференція з квантових технологій



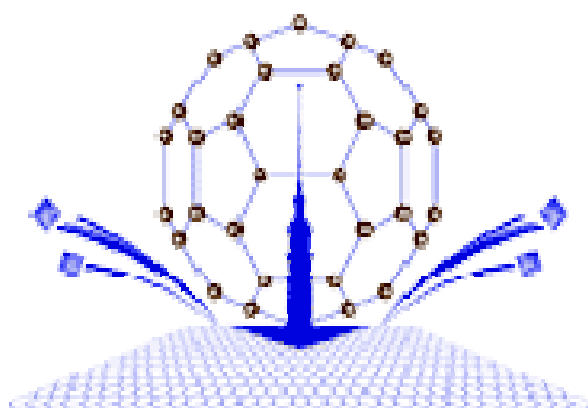
У Москві почалася перша Міжнародна конференція з квантових технологій. Захід

продовжиться п'ять днів і вважатиметься офіційним початком діяльності Російського квантового центру однієї з організацій, що базуються в «Ськолково». На конференції будуть, зокрема, обговорюватися питання квантової оптики, квантової інформатики, квантових ліній зв'язку, а також дослідження, що стосуються ультрахолодних атомів і моле-

кул. У роботі конференції візьмуть участь більше 80 учених, що спеціалізуються на дослідженнях у сфері квантових технологій.

Російський квантовий центр отримав статус учасника проекту «Ськолково» 14 грудня 2010 року. Передбачається, що фахівці займатимуться розробкою нових матеріалів, субмікронних оптичних транзисторів, медичним устаткуванням для томографії головного мозку, а також точними годинами для систем навігації.

У Санкт-Петербурзі пройшла Міжнародна об'єднана конференція «Advanced Carbon Nanostructures» ACN'2011



З 4 по 8 липня у Санкт-Петербурзі пройшла Міжнародна об'єднана конференція «Advanced Carbon Nanostructures» ACN'2011, в програму

якої увійшли X Міжнародний семінар «Фуллерени і атомні кластери» і IV Міжнародний симпозиум «Детонаційні наноалмази: отримання, властивості, застосування».

Організаторами конференції виступили Фізико-технічний інститут ім. А. Ф. Іоффе РАН (ФТІ АН); Петербурзький інститут ядерної фізики РАН, Російський науковий центр «Курчатовський інститут», Санкт-Петербурзький державний політехнічний університет, Санкт-

Петербурзький інститут ядерної фізики РАН, Російський науковий центр «Курчатовський інститут», Санкт-Петербурзький державний політехнічний університет, Санкт-

Петербурзький державний технологічний інститут (Технічний).

Наукова робота аспіранта кафедри фармацевтичної технології РЯЗГМУ **Руслана Яковлева**, присвячена проблемі використання наноалмазів в біофармацевтичних дослідженнях, зайняла третє місце серед доповідей, представлених молодими ученими, повідомляє сайт університету.

Новий додаток вуглецевого нанотрубок, що розвивається дослідниками MIT, показує обіцянку як інноваційний підхід до зберігання сонячної енергії для використання кожного разу, коли це потрібно.

Новий портал для учасників РП7

Європейською Комісією відкрито новий портал для учасників РП7, на якому можна знайти всю інформацію, яка публікувалася раніше на сайті CORDIS.

Новий портал для учасників є зараз єдиним офіційним веб-сайтом для публікації відкритих

конкурсів РП7. Портал доступний за адресою

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal>

Відтепер інформація щодо нових конкурсів (конкурси РП7 на 2012 рік будуть відкрито 20 липня

2011р. буде розміщена на новому порталі за адресою: <http://ec.europa.eu/fp7calls>.

Користувачі сайту CORDIS будуть перенаправлятися на відповідні сторінки порталу для учасників.

Почата реалізація проекту з розширення виробництва систем очищення і знезараження повітря

Почата реалізація проекту з виробництва повітроочисних систем «Аеролайф». Загальний бюджет проекту складе 580 млн. рублів, включаючи співфінансування РОСНАНО у розмірі 261 млн. рублів.

Системи очищення повітря «Аеролайф» за якістю фільтрації перевершують вітчизняні і зарубіжні аналоги. Основною особливістю цих систем є застосування фотокаталітичних фільтрів, за допомогою яких всі органічні забруднювачі повітря руйнуються до води і вуглекислого газу. Забруднене повітря, проходячи через пористий матеріал з нанокристалічним фотокаталізатором у вигляді діоксиду титану, повністю очищається не тільки від токсичних органічних домішок, але і від патогенних мікроорганізмів. Це властивість фотокаталітичного методу очищення повітря дозволяє використовувати його зокрема в медичних установах і місцях скупчення людей для профілактики розповсюдження вірусних інфекцій.

В рамках проекту планується проводити декілька видів систем очищення повітря для установок в житлових приміщеннях, офісах і промислових об'єктах. Крім того, передбачається виробництво антибактеріальних, каналічних, а також антитютюнових і спеціалізованих медичних установок. Всі ці системи володіють практично необмеженим ресурсом фотокаталітичного елемента, можливістю працювати в широкому спектрі температур, низьким енергоспоживанням і конкурентною ціною.

«Система очищення повітря на основі нанокристалічних фотокаталітичних матеріалів є на сьогоднішній день однією з найефективніших. Важливою перевагою подібних систем є очищення повітря від таких шкідливих забруднювачів, як окислу азоту, формальдегіду, патогенних мікробіологічних забруднювачів (бактерій і вірусів), з якими ретельно очисників повітря не справляється. Крім того, в інших системах очищення повітря

при невчасній зміні фільтрів самі прилади стають джерелами токсичного забруднення повітря із-за бактерій, що розмножуються в них. У повітроочисних системах „Аеролайф” такої проблеми немає, оскільки шкідливі речовини повністю окислюються на поверхні фотокаталізатора», розповідає директор РОСНАНО **Олександр Кондрашов**, що управляє.

Технологічна довідка

Фотокаталіз зміна швидкості або збудження хімічних реакцій під дією світла у присутності речовин фотокаталізаторів, які в результаті поглинання ними квантів світла здатні викликати хімічні перетворення учасників реакції, вступаючи з останніми в проміжні хімічні взаємодії і регенеруючи свій хімічний склад після кожного циклу таких взаємодій

Продукція проекту системи глибокого очищення повітря Аеролайф™ на основі нанокристалічних фотокаталітичних матеріалів для побутового і промислового застосування.

Системи глибокого очищення повітря «Аеролайф» універсальні і володіють блоковою структурою. Кожен блок призначений для очищення повітря від певного класу забруднювачів:

- Передфільтр видаляє великодисперсний пил з повітря, що очищається, а також краплі масла і іскри
- Електростатичний фільтр затримує навіть найдрібніші тверді частинки і аерозолі. Ефективність захоплення аерозолів розміром від 0.1 мкм за один прохід складає 98%.

- Фотокаталітичний блок руйнує всі органічні забруднювачі повітря до води, вуглекислого газу і нелетких неорганічних залишків. Забруднене повітря пропускається через пористий матеріал, покритий нанокристалічним фотокаталізатором діоксидом титану анатазної модифікації. Поверхня фотокаталізатора постійно освітлює м'яким ультрафіолетом з довжиною хвилі від 320 до 400 нм, внаслідок чого на

фотокаталізаторі утворюється велике число активних центрів і активних молекул кисню. Молекули забруднювача, стикаючись з каталізатором, взаємодіють з його активними центрами і активними молекулами кисню, що приводить до руйнування молекулярних забруднювачів і знезараження від бактерій, вірусів, спор, грибків і інших мікроорганізмів.

Головним початковим компонентом при створенні фотокаталітичного активного компонента очищувача є наночастки діоксиду титану (TiO₂), що отримуються методом контрольованого гідролізу (TiCl₄). Використання наночасток дозволяє збільшити доступність для адсорбції молекул реагентів поверхні каталізатора і активність фотокаталітичної системи.

- Каталітичний фільтр окислює чадний газ у момент попадання його молекул на поверхню фотокаталізатора, внаслідок чого він розпадається на нешкідливий для людини вуглекислий газ (CO₂) і воду. Застосування каталітичного фільтру необхідне для очищення повітря від чадного газу у високих концентраціях, наприклад, поблизу автодоріг.

Вугільно-адсорбційному фільтру запобігає проскакування летючих шкідливих речовин у разі нештатних викидів залпових концентрацій забруднювачів і уловлює пероксидні з'єднання, що утворюються в процесі фотокаталізу, які окисляють вже адсорбовані органічні речовини.

У промислових очисниках повітря також застосовується система контролю і управління, яка контролює стан всієї системи очищення і своєчасно сигналізує про необхідність заміни фільтрів і неполадки системи, відключає систему у разі аварійних ситуацій (наприклад, у разі зупинки вентилятора).

На Road Show «New High Technology for Business and Industry» були презентовані новітні високі технології

12 липня 2011 року у Малому конференц-залі Національної академії наук

України відбулось ROAD Show «New High Technology for Business and Industry».

Європейський проект «Innoenterprise» спільно з Інститутом фізики НАН України, Інститутом проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України,

Інститутом біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України, Інститутом фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України та Українським науково – технологічним центром (УНТЦ) організували технологічну зустріч

«Road Show» з метою подолання розриву між українською наукою та виробничою сферою і бізнес-структурами.

На цій зустрічі були представлені дві секції:

-лазерна технологія,
-фотоніка та нові лікарські засоби і високі технології для медицини.

Кожна секція презентувала новітні високі технології, які зацікавили представників бізнес-структур та виробництва.

Україна та Бразилія: спільний проект «Циклон-4»

На виконання міжнародного договору між Україною та Бразилією щодо реалізації спільного проекту «Циклон-4», а також на запрошення Державного космічного агентства України у період з 4 по 9 липня 2011 року відбувся візит до України бразильської делегації на чолі з нещодавно призначеним Президентом Бразильського космічного агентства (БКА) Марко Антоніо Рауппом. До складу делегації увійшли представники БКА, Інституту авіонавтики та космонавтики Міністерства оборони Бразилії, Інституту розвитку та координації промисловості, Національного інституту космічних досліджень. Метою візиту було ознайомлення

зі станом виконання робіт та обговорення організаційних, фінансових та технічних аспектів реалізації проекту «Циклон-4». Бразильською стороною були відвідані українські підприємства, що залучені до реалізації проекту: ДП «КБ «Південне», ДП «ВО «Південмаш», ВАТ «Дніпроважмаш», Національний центр аерокосмічної освіти молоді ім. О.М.Макарова (м. Дніпропетровськ), НВП «Хартрон-Аркос», НВП «Хартрон-Плант», ЕК «Елкор» (м. Харків), ВАТ «Азовзагальмаш» (м. Маріуполь), КП СПБ «Арсенал» та ДП МОУ «ЦПІ» (м. Київ).

Під час візиту бразильській делегації була представлена ма-

теріальна частина ракети-носія та технологічне обладнання наземного комплексу, виготовлені в рамках проекту «Циклон-4». Загалом, представники бразильської делегації підкреслили помітні досягнення у реалізації проекту українськими підприємствами. Президент БКА М.А. Раупп на підсумковій нараді висловив своє задоволення щодо результатів візиту та стану реалізації проекту. Крім того, він наголосив на важливості проекту «Циклон-4» для обох країн, а також висловив зацікавленість у розширенні двостороннього співробітництва у космічній галузі між Україною та Бразилією.

Миколаївський «Екватор» поставляє кліматичне обладнання для російського ВМФ

Миколаївське ВАТ "Завод "Екватор" здійснює поставки кліматичного обладнання для суднобудівних заводів Російської Федерації, які будують військові кораблі. Серед іншого - виготовлені автономні кондиціонери з підвищеним ресурсом. Вони призначені для обробітку повітря в системах кондиціонування надводних кораблів протягом усього року.

Крім того, підприємство завершило поставки автономних кондиціонерів з повітряним охолодженням конденсатора для Рівненської АЕС, повідомляє офіційний сайт підприємства.

Нещодавно Російський морський реєстр судноплавства визнав Миколаївське ВАТ "Завод "Екватор" виробником обладнання та арматури загальносуднових систем вентиляції та кондиціону-

вання повітря і видав відповідне свідоцтво. Воно дійсне до березня 2016 року.

Завод "Екватор" є провідним підприємством у країнах СНД з розробки, виготовлення, постачання та сервісного обслуговування спеціального кліматичного обладнання - кондиціонерів, вентиляторів, теплообмінників, холодильників, тощо. Основу номенклатури продукції становить обладнання для потреб флоту, призначене для встановлення на морських судах і кораблях усіх класів, річкових судах, морських нафтогазовидобувних платформах, берегових об'єктах.

Якість продукції сертифікована на відповідність вимогам ISO 9001:2008.

Оголошення про проведення установчих зборів для формування Громадської ради

Ініціативна група зі створення Громадської ради при Державному агентстві з питань науки, інновацій та інформатизації, повідомляє, що засідання установчих зборів для формування складу Громадської ради **відбулося** 19 липня 2011 року о 15 годині за адресою: м. Київ, бульвар Тараса Шевченка, 16, кім. 312. За результатами опрацьованих заяв, поданих громадськими організаціями до Держінформнауки для участі в установчих зборах, Ініціативна група ухвалила список представників громадських об'єднань та організацій, рекомендованих для включення до складу Громадської ради при Держінформнауки.

27 липня у Держінформнауки відбудеться круглий стіл на тему: «Наукогради: світовий досвід та українські можливості»

27 липня 2011 року о 10:00 (реєстрація з 9-30) у м. Києві в конференц-залі Держінформнауки (бульвар Т.Шевченка, 16) відбудеться круглий стіл на тему: «Наукогради: світовий досвід та українські можливості». Захід, ініційований Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України спільно з Німецьким Товариством Технічного Співробітництва проходить

ме за участю представників центральних та місцевих органів виконавчої влади, наукових установ та вищих навчальних закладів, неурядових організацій, вітчизняних та іноземних фахівців з питань інноваційної діяльності. Мета круглого столу - розгляд проблем створення інноваційних структур та інфраструктури в Україні з урахуванням іноземного та вітчизняного досвіду, їхня оці-

нка, а також визначення шляхів та можливостей створення в Україні наукових міст.

Засідання круглого столу проводитиметься у форматі аналітичних доповідей експертів та дискусії з запитаннями і відповідями.

З пропозиціями та запитаннями щодо участі та проведення круглого столу звертатися за тел. (044) 246-38-22; 246-38-23.

Оголошення про конкурс спільних українсько-турецьких науково-технічних проектів на період 2012-2013 років

Відповідно до положень Угоди між Міністерством у справах науки і технологій України та Радою науки та технологічних досліджень TÜBİTAK від 26.02.1997 р., Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Турецької Республіки про співробітництво в сфері науки і технологій від 07.06.2005 р. Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України та Рада з питань науково-технологічних досліджень Турецької Республіки (ТЮБІТАК) оголошують конкурс спільних українсько-турецьких науково-технічних проектів на період 2012-2013 років.

Конкурс є відкритим для будь-яких наукових підрозділів науково-дослідних інститутів, вищих навчальних закладів та інших наукових установ обох країн.

До участі у конкурсі приймаються проекти за такими пріоритетними напрямками, розробленими з урахуванням положень Закону України „Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки“:

1. Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку суспільства і держави.

2. Інформаційні та комунікаційні технології.

3. Енергетика та енергоефективність.

4. Раціональне природокористування.

5. Науки про життя, нові технології профілактики та лікування

найпоширеніших захворювань.

6. Нові речовини і матеріали.
7. Аеронавтика, космос та транспорт.

Основні документи та терміни подання заявок на конкурс:

-анотація проекту (до 500 слів);

-наукова та промислова цінність проектної пропозиції

-очікувані від проекту результати наявність фінансової підтримки проекту з боку інших установ або підприємств.

Кандидатам на участь у конкурсі з українського боку потрібно мати підтвердження про те, що їх турецькі партнери подали відповідну проектну пропозицію до Ради з питань науково-технологічних досліджень Турецької Республіки (ТЮБІТАК).

Проектні пропозиції мають бути надіслані за аплікаційними формами українською та англійською мовами.

Бланки аплікаційних форм, а також усі умови конкурсу для українських науковців можна знайти на сайті: www.dknii.gov.ua.

Інформація про конкурс турецькою стороною розміщена на веб-сторінці: www.tubitak.gov.tr.

Після перевірки відповідності проектних пропозицій вимогам конкурсу і проведення експертизи паралельно в обох країнах, Спільний українсько-турецький комітет з науково-технічного співробітництва за рейтингом результатів експертизи приймає рішення про включення науково-дослідних проектів до програми науково-технічного співробітництва між Україною та Турецькою Республікою на 2012-2013 рр.

Дата оголошення конкурсу – 20 липня 2011 року.

Останній термін подачі заявок – 20 вересня 2011 року.

Оголошення результатів конкурсу після засідання Спільного українсько-турецького комітету з науково-технічного співробітництва.

Тривалість кожного проекту 2 роки. Фінансування виділяється на кожний рік окремо. Рішення про продовження фінансування на наступний рік приймається на основі звітів про виконання етапів першого року спільної роботи.

Приймання заявок від українських вчених здійснюється тільки в оригіналі за адресою:

Управління міжнародного співробітництва та аналітичного забезпечення. Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України. Бульвар Т.Шевченка, 16, м. Київ, 01601, Україна

Тел.: +380 44 246 39 02. Контактна особа: Бурцева Марія Ігорівна

Контактна особа та відповідальна державна установа від турецької сторони: Mr. Oguz OZKAN, Scientific Programmes Assistant Expert

The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBİTAK)

International Cooperation Department Bilateral and Multilateral Relations Division

Address : Tunus Cad. No:80 06100 Kavaklıdere/ANKARA/TURKEY

Phone : +90-312-468 53 00 / 19 86 Fax: +90-312-4277483

Email oguz.ozkan@tubitak.gov.tr uidb@tubitak.gov.tr

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГІЙ

Діяльність КиївЦНТЕІ в області трансферу нової техніки та технологій спрямована на розвиток прямих зв'язків українських розробників високих технологій з їх колегами в інших країнах, із закордонними інвесторами та партнерськими організаціями. Вона сприяє розвитку міжнародної інноваційної діяльності української наукової спільноти.

З цією метою КиївЦНТЕІ формує БАЗУ ДАНИХ інноваційної техніки та технологій, яка постійно поповнюється.

Ви можете здійснити ПОШУК потрібної Вам технології в Базі даних та одержати додаткову інформацію, заповнивши ЗАЯВКУ НА ДОДАТКОВУ ІНФОРМАЦІЮ. Для того, щоб надіслати ЗАЯВКУ НА ДОДАТКОВУ ІНФОРМАЦІЮ по заявленій технології, необхідно знайти потрібну Вам технологію в БАЗІ ДАНИХ інноваційної техніки та технологій та натиснути посилання на заповнення ЗАЯВКИ НА ДОДАТКОВУ ІНФОРМАЦІЮ.

Ви можете також надати інформацію про Вашу інноваційну розробку (патент, ноу-хау тощо). Для цього необхідно заповнити анкету – ПРОПОЗИЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ РОЗРОБКИ (обов'язково заповнюються дві форми: українською та англійською мовами).

Надані Вами інноваційні технології після їх оцінки експертами будуть запропоновані для участі у виставках "Дні української науки і техніки" за кордоном, включені в Каталоги інноваційних проектів для зарубіжних та міжнародних організацій, посольств України за кордоном, використані в інших формах просування інноваційних технологій на міжнародні ринки.

За детальною інформацією звертайтеся за адресою:

КиївЦНТЕІ, вул. Горького, 180, 03680, м. Київ

Тел. +38 044 528-70-23, 521-60-98, 529-43-73

Факс: +38 044 521-60-98, 528-32-19

E-mail: imex@cntei.kiev.ua web: <http://www.cntei.kiev.ua>

Система активного контролю параметрів двигунів внутрішнього згоряння



Спеціалізований програмний пакет забезпечує автоматичну обробку даних основних вимірюваних робочих параметрів двигунів внутрішнього згоряння (в системі Windows NT) у реальному часі і найприйнятнішому для оператора вигляді, документальне автоматичне оформлення та роздрукування протоколів проведених випробувань двигунів; збереження накопичуваної інформації і протоколів в електронному вигляді банка даних.

Вимірювальний комплекс дозволяє графічно представляти в двовимірному або в тривимірному вигляді наступні параметри двигуна:

- системи охолодження (температура охолоджуючої рідини на вході та виході);
- системи змащування (температура і тиск на вході та виході, витрати

масла);

- паливної системи (температура на вході, тиск палива після паливного насоса);
- механічні (частота обертання колінчатого валу, крутільний момент, потужність);
- електричних (струм генератора, напруга);
- навколишнього середовища (температура та вологість повітря, атмосферний тиск).

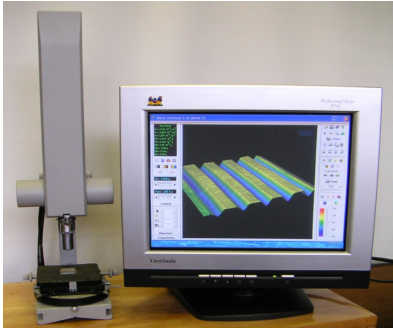
Передбачена можливість повної автоматизації проведення випробувань двигунів внутрішнього згоряння без участі оператора, а також установки на борту для безперервного контролю робочих параметрів двигуна в режимі експлуатації.

- Вченими Науково-дослідної лабораторії нанотриботехнологій Національного авіаційного університету розроблено високочуттєвий вимірювальний комплекс для автоматизованої електронної реєстрації основних параметрів двигунів внутрішнього згоряння при проведенні випробувань на різних етапах і режимах з використанням ПК типу IBM PC.

- Система складається з високо стабілізованого джерела живлення, модулів збору, зберігання і первинної обробки вхідних параметрів, блоку індикації параметрів об'єкту, блоку перетворювачів і узгодження, послідовного каналу зв'язку з комп'ютером.



Лазерний скануючий диференційно-фазовий мікроскоп ЛСМ



Вченими Науково-дослідної лабораторії нанотриботехнологій Національного авіаційного університету розроблено лазерний скануючий мікроскоп для дослідження рельєфу поверхні у відбитому світлі. Мікроскоп може забезпечити вимірювання параметрів поверхонь з тривимірним (3D) відображенням їх стану з точністю до 1нм за висотою рельєфа. Цей прилад дозволяє отримувати якісно нову інформацію, яка в свою чергу призведе до розробки та створення новітніх технологій у машинобудуван-

ні, двигунобудуванні та інших галузях народного господарства

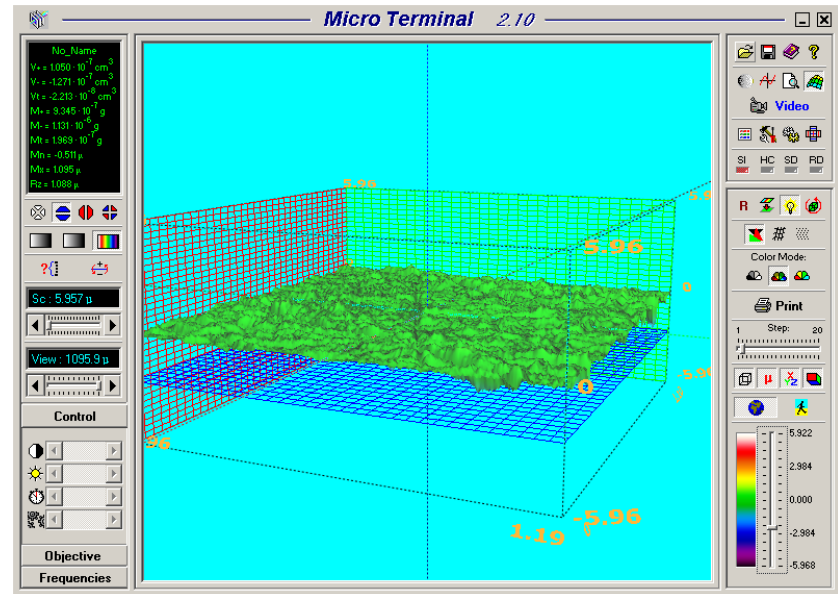
Сфера застосування:

матеріалознавство - профілографія-профілометрія, трибологія;

мікроелектроніка - дефектоскопія, фізичні дослідження;

медицина - медичні дослідження;

біологія - загальні біологічні дослідження



Імпульсне магнітно-турбулентне очищення шарикових підшипників



Унікальна технологія розроблена вченими Науково-дослідної лабораторії нанотриботехнологій науково-дослідної частини Національного авіаційного університету з видалення феромагнітних мікро- і субмікрочасток, а також інших забруднень з робочих поверхонь шарикових підшипників без розбирання, поверхонь ковзання се-

параторів, а також з інших неробочих поверхонь. Ця технологія дозволяє здійснювати високоефективну передексплуатаційну підготовку як нових шарикових підшипників перед монтажем,

так і в період ремонту. Метод дозволяє суттєво покращити експлуата-

ційні характеристики шарикових підшипників, а саме зменшити інтенсивності зношування, силу тертя кочення, шум, вібрацію (на 5-15 дБ в залежності від типорозміру і стану поверхонь).

Використання методу магнітно-турбулентного очищення дозволить суттєво збільшити довговічність, працездатність та функціональну надійність трибосистем.



Відкрито нові конкурси Сьомої рамкової програми на 2012 рік!



20 липня 2011 року Європейська Комісія опублікувала нові конкурси РП7 на 2012 рік. Загалом відкрито 57 нових конкурсів по 4 головним програмам: **Співпраця, Ідеї, Можливості та Люди**.

Програма **Співпраця** налічує 44 нових конкурси за такими напрямками: здоров'я, інформаційні і комунікаційні технології, нанонауки, енергетика, навколишнє середовище (включаючи зміни клімату), транспорт (включаючи авіацію), космос, безпека, продукти харчування, сільське господарство, біотехнології, соціо-економічні та гуманітарні науки, Спільна Технологічна Ініціатива.

За програмою **Ідеї** в рамках 3 нових конкурсів Європейського дослідницького центру, відкрито три під-конкурси за напрямками фізика та інженерія, науки про життя, соціальні та гуманітарні науки.

Програма **Можливості** представлена 8 новими конкурсами для дослідницьких інфраструктур, малих та середніх підприємств, регіонів знань, дослідницького потенціалу, науки у суспільстві, а також дій з міжнародного співробітництва.

За програмою **Люди** відкрито 2 нових конкурси, зокрема з обміну науковими кадрами та початкової професійної підготовки науковців. Загалом у програмі Люди діють 6 конкурсів. Конкурси за програмою Євратом будуть відкриті пізніше.

Кінцевий термін подачі проектних заявок з більшості конкурсів – листопад-грудень 2011 року. Деякі конкурси будуть відкриті до лютого 2012 року.

Для того, аби мати повну інформацію щодо конкурсів, слід ознайомитися з Інформаційним пакетом, який містить наступні документи: **Guide for Applicants** (інформація щодо правильного заповнення проектної заявки та її подачі для оцінювання), **Work Programme 2012** (загальна робоча програма на 2012 рік та робоча програма окремими пріоритетами), **FP7 factsheets** (загальна інформація про рамкову програму та кожен пріоритет окремо), **Call fiche** (детальна інформація щодо певного конкурсу).

Нагадаємо, що від тепер конкурси публікуються на новому порталі для учасників РП7 -

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/calls>.

Зареєструйтесь і матимете можливість першими дізнаватися про відкриття конкурсів та іншу корисну інформацію щодо участі у рамковій програмі!

За додатковою інформацією і консультаціями звертайтеся до Національного інформаційного центру зі співробітництва з ЄС у сфері науки і технологій –

www.fp7-ncp.kiev.ua.

ПРОПОНУЄМО СПІВПРАЦЮ

Пропонуємо Вам розглянути можливість співпраці з Київським державним центром науково-технічної і економічної інформації.

Київський державний центр науково-технічної і економічної інформації (КиївЦНТЕІ) засновано у 1969р. з метою сприяння науково-технічній та інноваційно-інвестиційній діяльності, розповсюдженню та впровадженню в виробництво науково-технічних досягнень, новітніх наукоємних технологій з метою виробництва конкурентоспроможної вітчизняної продукції, розвитку наукових досліджень, поширенню наукових методів управління виробництвом і наукової організації праці, підвищенню виробництва і якості продукції.

До складу нашої організації також входять:

- Український Центр трансферу технологій – створений з метою формування бази даних вітчизняних інновацій та їх впровадження в реальний сектор економіки;

- Національний інформаційний центр зі співробітництва з ЄС у сфері науки і технологій, створений для сприяння інтеграції освітнянської та наукової сфер України до Європейського наукового простору і доступу українських вчених до всіх напрямів досліджень Європейського Союзу.

- КиївЦНТЕІ визначено відповідальною організацією від української сторони в Українсько-Китайському технопарку.

За час роботи в КиївЦНТЕІ сформована високопрофесійна команда науковців та фахівців, яка здатна виконати завдання будь-якої складності.

Основні напрями діяльності

КиївЦНТЕІ:

інформаційно-аналітичне обслуговування всіх рівнів органів державної влади України (Президент України - Верховна рада України - Кабінет Міністрів України - регіональні органи влади);

науково-дослідна діяльність;

міжнародна науково-технічна співпраця;

організація та інформаційна підтримка впровадження наукоємних технологій з метою виробництва конкурентоспроможної вітчизняної продукції;

залучення інвестицій і пошук джерел фінансування для впровадження нових технологій, робота з інвестиційними фондами і програмами;

сприяння українським і зарубіжним компаніям, науково-дослідним та проектним інститутам, вищим учбовим закладам, промисловим об'єднанням і підприємствам в області трансферу високих технологій і їх комерційної реалізації;

організація науково-технічного і соціально-економічного моніторингу та маркетингових досліджень;

формування та підтримка спеціалізованих інформаційних баз даних і довідково-інформаційних фондів;

організація та проведення виставок, конкурсів, наукових симпозиумів, конференцій, семінарів, аукціонів та інших науково-технічних заходів;

видавнича діяльність;

організація індивідуальних бізнес-програм для українських підприємців за кордоном та іноземних бізнесменів в Україні.

Київським державним центром науково-технічної і економічної інформації регулярно видаються наступні інформаційні продукти:

Міжгалузевий науково-технічний журнал „Проблеми Науки”

Щотижневий бюлетень про новини в галузі науки і технологій „Наука сьогодні”

Тематично-аналітичні матеріали

Бюлетені Національного інформаційного центру зі співробітництва з ЄС у сфері науки і технологій.

Адреса : 03680 м. Київ, вул. Горького, 180

Тел. (044) 521-60-98, 528-12-61, 529-43-73,

E-MAIL: IMEX@CNTEI.KIEV.UA

Факс (044) 528-23-55, 528-32-19

HTTP://WWW.CNTEI.KIEV.UA/

27.09 – 30.09.2011



Международный ИННОВАЦИОННЫЙ форум стран СНГ 2011

КИЕВЭКСПО ПЛАЗА
Киев, ул. Салютная, 2-Б (ст. метро "Нивки") ufi

Приглашаем Вас принять участие в Международном инновационном форуме стран СНГ.

Проведение Форума направлено на развитие сотрудничества между странами СНГ в инновационной и научно-технической сфере, привлечение инвестиций в прорывные наукоемкие сектора экономики, расширение рынков сбыта высокотехнологичной продукции.

Тщательно подобранный состав докладчиков и модераторов позволит сделать мероприятия Форума максимально актуальными, информационно и профессионально насыщенными.

В рамках деловой программы в формате дискуссий и круглых столов участники смогут обменяться практическим опытом в сфере инноваций и научно-технического сотрудничества, обсудить общие проблемы и насущные вопросы, найти новых партнеров и клиентов, заложить фундамент для будущего развития бизнеса, представить свои разработки, лучшие инновационные проекты.



В рамках Форума, на единой площадке будут проходить международные специализированные выставки, посвященные инновационной деятельности:

«ИННОВАЦИИ СТРАН СНГ»

«ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ - 2011», 3-я Международная специализированная выставка

«НАНОТЕХНОЛОГИИ - 2011», 4-я Международная специализированная выставка

«MEDComplex-2011», Международная специализированная выставка комплексного обеспечения медицинских учреждений

«LABComplex-2011», Международная специализированная выставка комплексного обеспечения лабораторий

«PHARMPROM-2011», Международная специализированная выставка комплексного обеспечения фармацевтической промышленности

«PHARMEX-2011», Международная специализированная выставка фармацевтической продукции



По вопросам участия обращаться:

Участие в выставках Форума:

Экспоцентр «Наука», Смутьская Наталия
Тел.: +380 44 526 94 87, e-mail: forum_cis@i.ua

Участие в деловой программе Форума:

Государственное агентство по вопросам науки, инноваций и информатизации Украины
Тел.: +380 44 246 39 26, Тел./факс: +380 44 246 39

www.dknii.gov.ua

www.hi-techexpo.com