

# 2016

## XXII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція

30 – 31 січня 2016 р.

Проблеми та перспективи розвитку  
науки на початку третього тисячоліття  
у країнах Європи та Азії

### Секції:

Біологічні науки

Географія та геологія

Державне управління

Екологія

Економіка

Історія

Математика

Мистецтво

Педагогіка

Політологія

Право

Психологія

Соціологія

Технічні науки

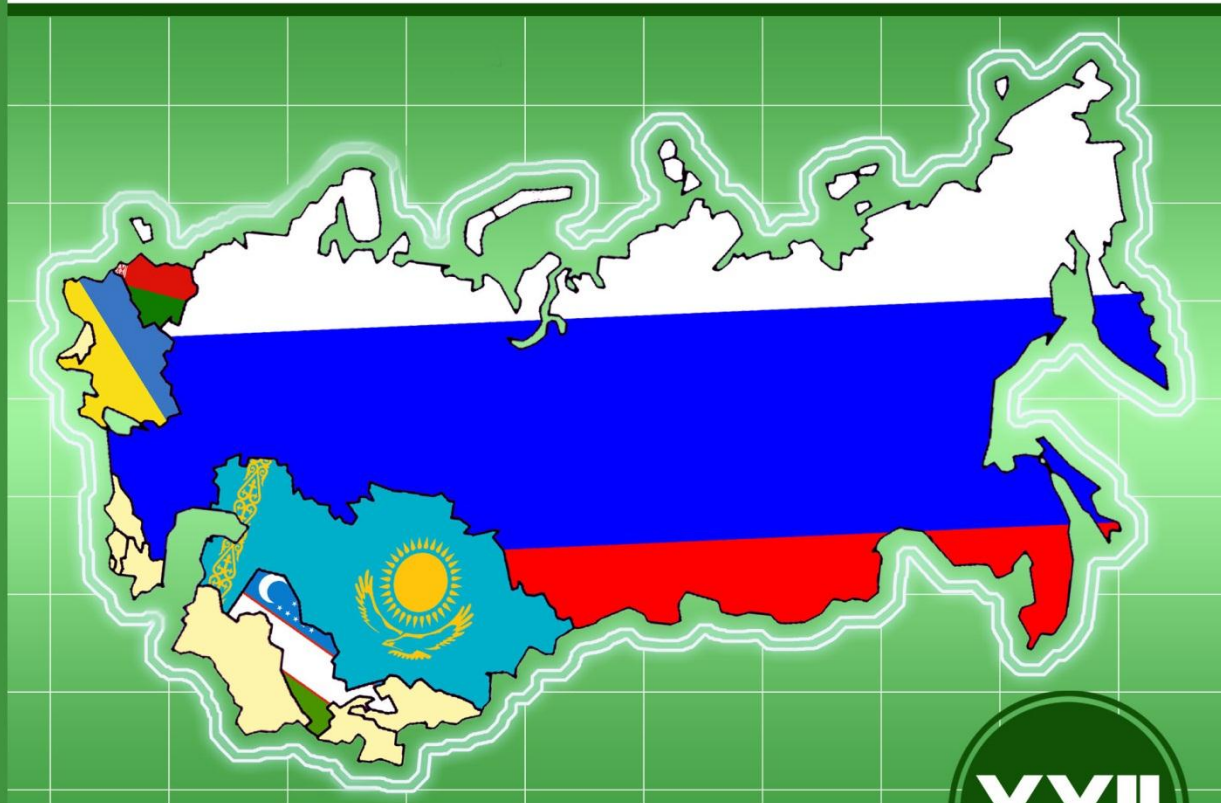
Сучасні інформаційні технології

Соціальні комунікації. Медіа.

Фізична культура та спорт

Філологічні науки

Філософія



Переяслав-Хмельницький  
2016

XXII

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«Переяслав-Хмельницький державний педагогічний  
університет імені Григорія Сковороди»

молодіжна громадська організація  
«НЕЗАЛЕЖНА АСОЦІАЦІЯ МОЛОДІ»

студентське наукове товариство історичного факультету  
«КОМІТЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ ІСТОРІЇ ТА СУЧАСНОСТІ»

## МАТЕРІАЛИ

XXII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції  
**«Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у  
країнах Європи та Азії»**

30 – 31 січня 2016 р.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ  
«Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет  
имени Григория Сковороды»

молодежная общественная организация  
«НЕЗАВИСИМАЯ АССОЦИАЦИЯ МОЛОДЕЖИ»

студенческое научное общество исторического факультета  
«КОМИТЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ ИСТОРИИ И СОВРЕМЕННОСТИ»

## МАТЕРИАЛЫ

XXII Международной научно-практической интернет-конференции  
**«Проблемы и перспективы развития науки в начале третьего тысячелетия в  
странах Европы и Азии»**

30 – 31 января 2016 г.

СБОРНИК НАУЧНЫХ РАБОТ

Матеріали XXII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції **«Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії»** // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2016 р. – 379 с.

Матеріали XXII Международной научно-практической интернет-конференции **«Проблемы и перспективы развития науки в начале третьего тысячелетия в странах Европы и Азии»** // Сборник научных трудов. – Переяслав-Хмельницький, 2016 г. – 379 с.

**ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:**

**В.П. Коцур,**

доктор історичних наук, професор, дійсний член НАПН України,  
ректор ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди».

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**

**В.П. Коцур,**

доктор исторических наук, профессор, действительный член НАПН Украины, ректор ГВУЗ  
«Переяслав-Хмельницький государственный педагогический университет имени Григория Сковороды».

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**С.М. Рик** – к.ф.н., доцент;

**Т.М. Боголіб** – д.е.н., професор;

**Г.Л. Токмань** – д.п.н., професор;

**Н.В. Ігнатенко** – к.п.н., професор;

**В.В. Куйбіда** – к.біол.н., доцент;

**В.А. Вінс** – к.псих.н.;

**Ю.В. Бобровнік** – к.і.н.;

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**С.М. Рик** – к.ф.н., доцент;

**Т.М. Боголіб** – д.э.н., профессор;

**Г.Л. Токмань** – д.п.н., профессор;

**Н.В. Игнатенко** – к.п.н., профессор;

**В.В. Куйбида** – к.биол.н., доцент;

**В.А. Винс** – к.псих.н.;

**Ю.В. Бобровник** – к.и.н.;

**Члени оргкомітету інтернет-конференції:**

**Ю.В. Бобровнік,**

**А.П. Король,**

**Ю.С. Табачок.**

**Члены оргкомитета интернет-конференции:**

**Ю.В. Бобровник,**

**А.П. Король,**

**Ю.С. Табачок.**

**Упорядники збірника:**

**Ю.В. Бобровнік,**

**А.М. Вовкодав.**

**Составители сборника:**

**Ю.В. Бобровник,**

**А.М. Вовкодав.**

Бұл сұлбаның артықшылығы іске асырудағы қарапайымдылығы және атқарылатын функциялардың көбеюі болып табылады. Бірақ көрсетілген сұлба әрекеттес жүйелер арасындағы ақпараттық ағынның қауіпсіздігін толығымен қамтамасыз ете алмайды, сондықтан оның қолдану мүмкіншілігі шектеулі болады. Бұзушы бұл жағдайда арналық және желілік деңгейдегі ақпараттық алмасудың параметрлерін бақылай алады, яғни бұл алмасуға қатыса алады. Жеке ақпараттық қауіпсіздік құралдары бар қосымшалар санының көбеюі жүйелерді жалпы басқаруда қиыншылықтар туғызады.

VPN және сымсыз технологиялар бәсекеге түспейді, керісінше бір-бірін толықтырады. VPN арнайы қауіпсіздік ережелері және туннельді хаттамаларды қолдану есебінен конфиденциалдылықты (confidentiality, құпиялылықты) қамтамасыз ете отырып жалпы қолданыстағы бөлінетін желілер үстінен жұмыс жасайды. Олардың мәні мынада, соңында жіберілетін деректерді шифрлеу және қабылдағышта дешифрлеуді жүзеге асыра отырып, хаттама керекті мөлшерде шифрленбеген деректер кіре алмайтын «туннельді» ұйымдастырады. Қосымша қауіпсіздікті шифрлеу тек деректерге ғана емес, сонымен қатар жіберуші мен қабылдаушының желілік адресіннің қауіпсіздігін де қамтамасыз ете алады. Сымсыз жергілікті желіні жалпы қолданыстағы бөлінетін желімен салыстыруға болады, кей жағдайларда ол мұндай болмайды.

VPN үш шартты қанағаттандырады: конфиденциалдық (құпиялылық), тұтастық (integrity) және қолжетімділік (access). Атап өту керек, ешқандай VPN DoS (Denial of Service, қызмет көрсетудің істен шығуы) немесе DDoS (Distributed DoS, үлестірілген DoS) шабуылға қарсы тұра алмайды және физикалық деңгейде қолжетімділікке кепілдік бере алмайды [3].

VPN-нің екі аса маңызды артықшылығы, әсіресе сигналды таратуда шектеулі бақылау болатын сымсыз орталарда – бұл тұтастылық және деректердің конфиденциалдылығы. Қарсылас WEP (Wired Equivalent Privacy, сымды конфиденциалдылықтың (құпиялылықтың) эквиваленті) хаттамасы бойынша шифрлеуді бағындырғанда және сымсыз жергілікті желіге қосылғандығы сияқты өмірдегі мысалды алуға болады. Егер VPN болмаса, онда ол деректерді тыңдай алады және желінің жұмысына араласа алады. Егер пакеттер аутентификацияланған болса, онда «ортасындағы адам» (Man-in-the-Middle) шабуылы мүмкін емес болып қалады, алайда деректерді бұрынғыдай жаулап алу оңай. VPN-ге шифрлеу элементтерін қосу деректерді жаулап алудың келеңсіз салдарын азайтады.

Мысалы, VPN технологиясын сымсыз компьютерлік желілерінде ұйымдастыру үшін бүгінгі күні AES (Advanced Encryption Standard – шифрлеудің жетілдірілген стандарты) алгоритмін қолданады. AES – бұл шифрлеу мен дешифрлеу (шартбелгіні ашу) үшін бір кілтті қолданатын, симметриялық кілтпен кодтау әдістерінің біріне жататын блоктық кодтаудың алгоритмі. AES алгоритмі блок деп аталатын бекітілген ұзындықтағы бит топтарын қолданылады. Ол бір-біріне тәуелсіз есептелетін мәтін блогындағы биттерін шифрлайды. Жуық арада VPN-технология ақпаратты қорғаудың криптографиялық құралдарымен нақты байланыстырыла бастады және виртуалды қорғалған VPN желілерді құру бағыты біртіндеп бірінші орынға шықты.

#### Әдебиет:

1. Голышко А. Наисвежайший Internet // Радио. - № 6, 2014.
2. Филимонов А.Ю. Протоколы Интернета. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 528 с.
3. Щербаков В.Б., Ермаков С.А. Безопасность беспроводных сетей: стандарт IEEE 802.11. – М.: РадиоСофт, 2010. – 255 с.

Ольга Загоруйко  
(Біла Церква, Україна)

## ОГЛЯД СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ, ЇХ РОЛЬ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Постійне збільшення кількості інформації, необхідної для ухвалення правильного управлінського рішення, призводить до того, що традиційні методи роботи з документами стають неефективними. Це виражається в тому, що керівники не мають в своєму розпорядженні своєчасної і повної інформації про документи, їх стан та історію роботи з ними, а сам процес проходження документів виявляється погано контрольованим.

На роботу з документами фахівці витрачають 20–60% робочого часу, а в деяких установах – до 80%. Тому особливо актуальними є питання оптимізації навантаження на управлінський персонал та зменшення обсягів документів з паперовими носіями у внутрішній діяльності підприємства.

Особливості сучасної організації документаційного забезпечення управління в умовах промислового підприємства полягають у використанні новітньої комп'ютерної техніки та технологій, а також актуальних та прогресивних програмних продуктів. В управлінському документуванні особливе місце займають **системи електронного документообігу (СЕД)** як дієвий інструмент підвищення ефективності роботи з документами.

На високу ефективність застосування технічних засобів автоматизації інформаційних технологій звернув увагу В. М. Глушков, який до деталей передбачив тенденції розвитку цієї галузі, та виклав їх у

книзі «Основи безбумажной информатики». Зокрема, він вказав на необхідність використання комп'ютерних мереж, спільних (корпоративних) та розподілених баз даних. Стосовно впровадження та використання електронних документів В.М. Глушков запровадив термін «безпаперова інформатика», а автоматизацію організаційного управління виділив у окремий розділ у вищезгаданій книзі.

Поза тим, технологічний розвиток перевершив прогнози середини 80-х років: дотепер з дивною сталістю справджується так званий «закон Мура»: продуктивність ПК подвоюється кожні 1,5-2 роки. Враховуючи відповідний розвиток технологій та засобів розроблення програмного забезпечення загального призначення, використання документів в електронному вигляді стало загальноприйнятим.

Електронний документ є головним об'єктом документообігу. Він є її ключовим аспектом та цільовою одиницею, навколо якого здійснюються всі операції та виконуються процеси. Саме на основі електронного документу будується об'єктна модель елементів системи. Електронний документ є цілісною одиницею, на якій базується поняття роботи електронних бізнесів та їх інфраструктури. Це дозволяє спростити взаємодію людини та інформаційного програмного середовища. На цій тезі наголошував ще В. М. Глушков у своїх працях. Тому варто визначити головні поняття, що дозволяють описати цей тип документів.

Під поняттям **«електронний документ»** необхідно, відповідно до закону України «Про електронні документи та електронний документообіг», розуміти документ, інформація в якому зафіксована у вигляді електронних даних, серед яких обов'язкові реквізити документа. **Електронний документообіг** (обіг електронних документів) — сукупність процесів створення, обробки, відправлення, передавання, одержання, зберігання, використання та знищення електронних документів, які виконуються із застосуванням перевірки цілісності та у разі необхідності з підтвердженням факту одержання таких документів. Також будь-який документ повинен бути ідентифікований певною юридичною або фізичною особою, що його створила. В паперових документах використовують підпис і печатку, а для електронних документів запроваджено електронний підпис. Такий реквізит – це дані про особу, наведені в електронній формі, які додаються або логічно сполучені з електронним документом і слугують для ідентифікації.

Позитивними ознаками електронного документообігу є: 1) можливість вміщення в документ, крім тексту, мультимедійних даних; 2) можливість використання заздалегідь заготовлених форм; 3) висока швидкість передачі інформації за великою кількістю адрес; 4) економія паперу; 5) висока компактність архіву; 6) висока швидкість пошуку і одержання інформації; можливість захисту документів від несанкціонованого доступу та розмежування прав доступу співробітників до інформації.

Під системою документообігу розуміється сукупність методів, засобів та персоналу, що підтримує документообіг у межах встановленого регламенту документообігу.

**Система електронного документообігу** (Electronic Document Management Systems – EDMS) – організаційно-технічна система, що забезпечує процес створення, управління доступом і розповсюдження електронних документів в комп'ютерних мережах, а також контроль над потоками документів в організації.

В контексті вищезазначеного варто також розглянути головні функціональні можливості системи електронного документообігу, що базуються на основі функціональної приналежності електронного документа:

- реєстрація в автоматизованому режимі вхідних документів;
- сканування і розпізнавання паперових;
- створення електронного образу документу у вигляді файлу (файлів) будь-якого формату;
- розмежування прав доступу до прикріплених файлів електронного образу документу;
- надання кожному учаснику документообороту доступу тільки до документів, що відносяться до її компетенції;
- розсилання електронних документів і доручень по мережі;
- забезпечення процесу узгодження (візування) проектів документів;
- повнотекстовий і атрибутивний пошук електронних документів, включаючи віддалений повнотекстовий пошук;
- групування виконаних документів у папки відповідно до номенклатури справ і систематизацією документів всередині папки;
- архівне збереження електронних документів.

Загалом світовий ринок систем документообігу почав формуватися відносно недавно — в 80-тих роках минулого століття. За різними оцінками в світі зараз існує декілька сотень програмних продуктів, які можна класифікувати як СЕД. Розробкою додатків у області електронного документообігу в світі займаються сотні компаній, з яких найбільш відомі: Adobe, Documentum, FileNet, IBM, Ideal, Keyfile, Lotus Development, Microsoft, Novell, OpenText, Oracle, Symantec та ін. Розглянемо найбільші та найбільш відомі програмні продукти на ринку.

**Система «DocsFusion»** — це система класу «електронні архіви». Вона включає Windows-клієнт PowerDocs і Web-клієнт CyberDocs. Вони призначені в першу чергу для організацій, які займаються інтенсивним створенням документів та їх редагуванням. Для зберігання даних системи необхідно використовувати Microsoft SQL Server або Oracle. Як сховище для самих документів використовується файлова система.

**Система «Дело»** повною мірою підтримує вітчизняні традиції діловодства та повний життєвий цикл документа. Система може використовуватись і невеликими організаціями - для автоматизації паперового

документообігу, і великими підприємствами – для організації електронного документообігу. Особливою рисою є повноцінна робота з юридично значимими електронними документами. Система включає Дело-web компонент для організації віддаленого доступу і побудови інтранет-порталів. Для фінансової звітності існує інтеграційне рішення «ДІЛО-1С». Також великим плюсом є відкритий API інтерфейс.

**Система «Documentum»** є де-факто платформою для створення та кастомізації системи документообігу під конкретні потреби клієнта. Documentum включає базу даних, захист даних, хмарні обчислення та зберігання даних в хмарах, робота з big data, ситеми безпеки, адміністрування контенту та інфраструктури. Платформи з налаштованим середовищем, які підтримуються Documentum: Vblock, VSPEX, VMware, Microsoft, Oracle, SAP чи Mainframe. Documentum надає набір програмних послуг, таких як управління документами, спільна робота з документами, пошук, класифікація контенту, управління отриманням даних, управління бізнес-процесами (BPM), управління зв'язками з клієнтами та управління веб-контентом.

**Система «LanDocs»** орієнтована на документообіг і архівне зберігання документів. Включає безліч компонентів: діловодство (реалізований в архітектурі «клієнт/сервер» на базі промислових СУБД: Oracle або Microsoft SQL Server), сервер документів, повнотекстовий пошук, сканування, пакетне сканування, інтернет доступ, підсистема безпеки, маршрутизація, xml підсистема обміну, адміністратор, дизайнер форм, планування, ole-sdk (Object Linking and Embedding).

**Система «Евфрат-документооборот»** з своїми функціональними можливостями рекомендована широкому колу організацій. На сайті компанії зазначається, що система може використовуватись для підприємств малого і середнього бізнесу. "Евфрат" побудований у парадигмі «Робочого стола» з папками. Документи розкладаються у папки, які можуть мати будь-який ступінь вкладеності. На сайті надано можливість одержати демо-версію програмного продукту. Система дає змогу виконувати такі завдання: 1) автоматизація канцелярії; 2) електронний архів документів; 3) корпоративний електронний документообіг (workflow).

**Система «БОСС-Референт»** орієнтована на спільну роботу багатьох користувачів і створює всередині організації єдиний інформаційний простір, відзначається наявністю веб реалізації. Побудована на платформі IBM Lotus Domino/Notes і характеризується такими властивостями: 1) засоби створення єдиного інформаційно-управлінського простору для організацій будь-якої складності: розподілених, багаторівневих, та ін.; 2) підтримка складних маршрутів узгодження документів; 3) швидка автоматизація бізнес-процесів завдяки наявності вбудованих процесів опрацювання документів, які настроюються та модифікуються у відповідності з вимогами специфіки діяльності замовника; 4) зручність адміністрування, масштабування, Web-доступ; 5) наявність засобів захисту інформації; 6) простота освоєння користувачами. Система спрямована для використання державними органами влади та державними підприємствами.

**Система «Optima Workflow»** призначена для формалізації типових процедур роботи з документами (потоків робіт) в організаціях як корпоративного, так і державного сектору. Система автоматизує процеси реєстрації документів за правилами документообігу, реалізовує механізми доставки звітів про виконання процесів, архівне зберігання, електронні бібліотеки. Система є веб-орієнтованою.

**Система «Megapolis. Документооборот»** є комплексним програмним рішенням для створення систем управління документами та автоматизації ділових процесів. Система має модулі, орієнтовані на автоматизацію традиційних вітчизняних процесів діловодства та контролю виконавської дисципліни, характеризується відкритістю, високим рівнем розширення, адаптації і може використовуватись у різних структурах – від комерційних компаній до органів державної влади. Система «Megapolis. Документооборот» призначена для вирішення таких завдань: 1) забезпечення автоматизації ділових процесів (workflow); 2) організація спільного інформаційного простору для організації з розподіленою структурою; 3) автоматизація завдань діловодства і контролю виконавської дисципліни; 4) функцій підготовки проектів документів, реєстрації, формування резолюцій, доведення документів до виконавців, фіксація перебігу виконання, контроль виконання, автоматизація функцій ведення паперового архіву; 5) організація роботи із зверненнями громадян; 6) формування різних видів статистичної та аналітичної звітності.

Практично всі з зазначених систем підтримують всі етапи життєвого циклу електронного документа. Недоліком деяких з них є відсутність системи контролю версій документа, інших — відсутність транзакційного підходу в архітектурі системи документообігу. Майже всі сучасні системи передбачають можливість доступу через мережу Internet, використовуючи віддалений доступ або web-інтерфейс. Доволі популярним напрямком в розвитку систем документообігу є використання хмарних обчислень та хмарних ресурсів для робіт документообігу.

Отже, **системи електронного документообігу** - це ефективний інструмент у діяльності кожного підприємства. Завдяки використанню електронних документів можна підвищити виконавську дисципліну працівників, зменшити час створення та роботи з документами (використовуючи нетрадиційні комунікаційні канали зв'язку), відстежувати поточні технологічні показники (тобто оперативно використовувати необхідну інформацію що до стану виробництва) та в цілому покращити роботу підприємства.

#### Література:

1. Золотарьова, І.О. Автоматизація документообігу/ І. О. Золотарьова, Р. К. Бутова. — Харків: ХНЕУ, 2008. — с. 37–38.

2. Матвієнко О. Основи організації електронного документообігу: Навчальний посібник / О. Матвієнко, М. Цивін. - К.: Центр учбової літератури, 2008. – с. 112.
3. Тарнавський Ю.А. Системи електронного документообігу: Опорний конспект лекцій / Ю.А. Тарнавський. – К.: ІПК ДСЗУ, 2007. – с. 37 с.
4. Гречко, А. В. Основи електронного документообігу [Текст] / А. В. Гречко. — К.: Київський національний торговельно-економічний ун-т., 2006. — с. 120–150.
5. (<http://www.intel.com/ru/Intel/museum/history/hof/moore.htm>).

**Євгеній Лосєв**  
(Київ, Україна)

## ПОНЯТТЯ ТА ЗМІСТ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

Світова економіка початку XXI ст. характеризується кардинальними змінами у визначенні напрямів економічного прогресу.

Загальну спрямованість економіки країн у XXI ст. за численними прогнозами визначають такі чинники: ефективність науки та впровадження нових технологій, становлення й розвиток нанотехнологій, інтелектуальний і науково-технічний розвиток, інновації та мегафункціональні ноу-хау. Саме у даних напрямках інтелектуальному капіталові приділено провідну роль. Одна з перспективних форм інтелектуального капіталу – нанотехнології.

Нанотехнології знаходяться на передньому краю різноманітних наукових, економічних та соціальних напрямків розвитку. Їх застосовують у медицині, електроніці, екології, проводяться численні розробки нанотехнологій навіть військового призначення. Розробки на рівні атомів і молекул – дійсно великий крок у майбутнє.

Безумовно, питання розвитку нанотехнологій не залишаються поза увагою і в Україні. Зокрема, Закон України «Про інноваційну діяльність» визначає головною метою державної інноваційної політики створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва й реалізації нових видів конкурентноспроможної продукції. Міністерством освіти і науки та Національною академією наук України була розроблена державна цільова програма «Нанотехнології і наноматеріали на 2010-2014 рр.». Метою Програми було створення наноіндустрії шляхом забезпечення розвитку її промислово-технологічної інфраструктури, використання результатів фундаментальних та прикладних досліджень, а також підготовки висококваліфікованих наукових та інженерних кадрів.

Аналіз основних тенденцій розвитку нанотехнологій на вітчизняних теренах і за кордоном свідчить, на думку фахівців, що розвиток наноматеріалів і функціональних виробів наноелектроніки в Україні та за кордоном відбувається багато в чому за схожими напрямками. Водночас намітилися ознаки істотного відставання українських розробок у цій царині від закордонних стосовно їхнього доведення до рівня промислових технологій і подальшого впровадження. Українська наука та технологія помітно відстали за останні 20 років у розробці нанотехнологій і наноприладів; відчувається нестача сучасного інструментального приладу, який би дозволяв принаймні на лабораторному рівні в повному обсязі маніпулювати в ділянці нанометра; занепали галузеві науково-промислові центри, які могли б використовувати результати академічної, вузівської та прикладної науки з виробничою метою.

Тож, головною проблемою, яку необхідно розв'язати в сфері інтелектуального капіталу, є визнання стратегічного значення розроблення та впровадження нанотехнологій та наноматеріалів на державному рівні і подолання відставання України у здійсненні наукового та методичного забезпечення координації досліджень і розроблень, формуванні та розвитку технологічної бази, задоволенні потреби у спеціально підготовлених кадрах з наданням для цього відповідної фінансової підтримки.

На цей час розпочато підготовку до розробки проекту Закону України «Про державне стимулювання розвитку вітчизняної наноіндустрії»

Створення і розвиток наноіндустрії в Україні, освоєння нових результатів промисловістю можливі тільки за наявності сприятливих умов і державної підтримки у фінансовій, організаційній, кадровій, нормативно-правовій сферах. На відміну від своїх західних колег, українські компанії існують переважно за рамками національної програми розвитку нанотехнологій і не отримують державного фінансування.

Фахівцями, після проведеного аналізу ситуації на українському ринку нанотехнологій, було виділено основні проблеми розвитку цієї сфери:

- недостатність кваліфікованих спеціалістів у сфері нанотехнологій;
- недостатність у фінансуванні досліджень та розробок у сфері нанотехнологій;
- неготовність промисловості до впровадження нанорозробок;
- відсутність технологічної бази для розвитку нанотехнологій.

Незважаючи на всі складнощі, дослідження в галузі нанотехнологій в Україні все ж проводяться. Так, за останні роки в галузі нанотехнологій розроблено та виготовлено дослідний зразок установки для



Українською, польською, російською, англійською, французькою, білоруською, грузинською, вірменською, азербайджанською, казахською, узбецькою, таджицькою, киргизькою, молдавською, туркменською мовами

Матеріали XXII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції **«Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії»** // Збірник наукових праць. – Переяслав-Хмельницький, 2016 р. – 379 с.

Материалы XXII Международной научно-практической интернет-конференции **«Проблемы и перспективы развития науки в начале третьего тысячелетия в странах Европы и Азии»** // Сборник научных трудов. – Переяслав-Хмельницький, 2016 г. – 379 с.

**ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:**

**В.П. Коцур,**

доктор історичних наук, професор, дійсний член НАПН України,  
ректор ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди».

**Упорядники: Ю.В. Бобровнік, А.М. Вовкодав**

**Верстка та дизайн: Ю.В. Бобровнік, А.М. Вовкодав**

Проведення XXII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції  
**«Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії»**  
та видання збірника наукових матеріалів стало можливим завдяки організаційній підтримці  
**молодіжної громадської організації «Незалежна асоціація молоді»**

Відповідальність за достовірність матеріалів несуть автори публікацій.

Матеріали конференції розміщені на сайті МГО «Незалежна асоціація молоді»  
за адресою <http://conferences.neasmo.org.ua>

**Адреса оргкомітету конференції:**

08401, Київська обл. м. Переяслав-Хмельницький, вул. Сухомлинського, 32, кім. 108.