



УДК 002.63.(47+57)

ПРОЦЕСИ ІНТЕГРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ



Н.В. Березняк,
Т.К. Кваша,
Г.В. Новіцька

Актуальність проблеми. Сучасні інтеграційні процеси відтворюють світові господарські зв'язки за умови збереження державної незалежності їхніх учасників. Відбуваються процеси спеціалізації і поглиблення міжнародного розподілу праці, набувають розвитку процеси глобалізації і регіоналізації господарських зв'язків, обсяг світової торгівлі за останні двадцять років збільшився вшестеро. Світовою економікою нині керують 500 найбільших транснаціональних корпорацій, фінансово-промислових груп США, Німеччини, Японії, Франції.

Нинішній розвиток світової економіки характеризується переважанням інноваційних процесів, сутність яких – практична реалізація нових знань в економічній, технологічній, соціальній та інших сферах. Економіка, заснована на знаннях, має розвинуту систему випереджального забезпечення її сфер інформацією про нові національні і світові науково-технічні й технологічні досягнення, передові напрями організації виробничих процесів, стан розвитку і потреби національних і світових ринків збуту.

Економіки пострадянських держав, у

тому числі України, відзначаються низькою інноваційною активністю, тому існує нагальна потреба в розвитку інформаційної інфраструктури інноваційної сфери, яка має бути націленою на підвищення рівня і якості науково-технологічного забезпечення та інформаційно-аналітичного супроводження всіх етапів інноваційного циклу, а також широкі впровадження новітніх інформаційних технологій.

Крім того, унаслідок прискорення темпів інформатизації світового співтовариства все актуальнішими стають процеси інтегрування інформаційної інфраструктури інноваційної діяльності, зокрема міждержавного обміну інформацією в рамках Співдружності Незалежних Держав.

Аналіз публікацій. Питання розвитку інноваційно-аналітичного забезпечення науково-технологічної й інноваційної діяльності висвітлено в роботах вітчизняних науковців, зокрема: Г.І. Калитича, В.Д. Пархоменка, О.В. Пархоменка, В.І. Воронкова, А.П. Гончаренко, С.І. Горбаня, С.Г. Лобанова, О.І. Чернова й ін.

Проблемам інтегрування інформаційної

інфраструктури інноваційної діяльності у світовий інформаційний простір присвячені дослідження російських науковців, а саме: Ю.М. Арського, В.А. Цветкова, С.П. Яшукова, Л.Ф. Борисова, І.Л. Петрова, Д.Б. Саркіяна й ін.

Мета статті – подання висновків і пропозицій, підготовлених за результатами наукового дослідження процесів інтеграції інформаційної інфраструктури інноваційної діяльності [1; 2], здійсненого у 2012 р. на виконання науково-дослідної роботи щодо розроблення науково-методичних і організаційно-правових засад розбудови інформаційної інфраструктури науково-технічної й інноваційної діяльності в Україні.

Виклад основного матеріалу. 1. У рамках проведеного дослідження встановлено, що *розвиток національної і глобальної інформаційної інфраструктури є пріоритетами державної політики США, Європейського Союзу і країн-членів ЄС, країн азійсько-тихоокеанського регіону тощо.*

Так, у США політику у сфері інноваційного розвитку визначає *програма «Національна інформаційна інфраструктура: план дій».* Ідея створення глобальної інформаційної інфраструктури, яку покладено в основу *Концепції глобальної інформаційної інфраструктури,* активно втілюється США й іншими країнами – світовими лідерами в конкретних заходах і проектах.

В ЄС реалізується програма *Ініціатива 2010: «Європейське інформаційне суспільство 2010»* з метою стимулювання розвитку й зайнятості в індустрії інформаційного суспільства.

Під егідою Європейського Союзу функціонують глобальні інформаційні системи: *GEANT,* що об'єднує європейську базу даних з інновацій і освітню інформаційну мережу; *Grids* – мережеві інформаційні системи в різних галузях знань. Міжнародна телекомунікаційна мережа *STN International* надає

оперативний доступ до необхідної науково-технічної інформації.

Усе більшого значення набуває взаємодія урядів азійських країн і країн Тихоокеанського регіону щодо здійснення спільних інтеграційних заходів на міждержавному рівні, спрямованих на формування інформаційних і комунікаційних технологій, тенденція до об'єднання зусиль для спільного усунення гострих проблем в інформаційно-комунікаційній сфері окремих держав.

Так, в'єтнамська економіка, зокрема *інформаційно-технологічна сфера, усе активніше інтегрується в регіональну кооперацію і розподіл праці у сфері ІТ і комунікацій.* Інтеграція інформаційної інфраструктури В'єтнаму на регіональному й міждержавному рівнях сприяє не лише формуванню нових галузей виробництва, але й створенню інформаційних мереж, в яких буде використовуватися значна частина продукції високотехнологічних виробництв.

Доведено, що нині *проблема побудови національних інформаційних інфраструктур вирішується не зусиллями ізольованих одна від одної держав (з урахуванням їхнього економічного потенціалу), а на основі інтеграційних процесів, участь в яких беруть усі представники інформаційного ринку, включаючи комерційні, міжнародні урядові і неурядові структури* [3; 4; 5].

2. З'ясовано, що на пострадянському просторі процеси інтеграції сприяли створенню ряду регіональних об'єднань, зокрема: Співдружність Незалежних Держав (СНД); Євразійське Економічне Співтовариство (ЄврАзЕС); Організація Договору про колективну безпеку (ОДКБ); Шанхайська Організація співробітництва (ШОС); Союз Росії і Білорусії. Це нові для світової практики моделі соціально-економічного стійкого інноваційного розвитку, обов'язковим елементом яких є інформаційна інфраструктура інноваційної діяльності.

Наголошено на тому, що *глобалізація ін-*

формаційної сфери спонукає пострадянські країни поновити розвиток інтеграційних процесів: усередині кожної країни; між державами колишнього СРСР; усередині країн Центральної і Східної Європи; на глобальному рівні.

3. Дослідження стану формування єдиного інформаційного простору Союзу держав Росії і Білорусі показує, що ця *проблема є такою ж актуальною, як і 12 років тому. Її вирішення потребує невідкладного розроблення концептуальних підходів для ефективного виконання завдань щодо об'єднання інформаційного простору в рамках Союзної держави.*

Білоруськими експертами встановлено, що заходи, які проводилися на різних рівнях державного управління двох країн, включаючи й урядовий, виявилися малоефективними. Бюджет Союзної держави, призначений для проведення інформаційно-ідеологічної роботи, спрямованої на формування єдиного інформаційного простору, є недостатнім [6; 7].

Вказано на те, що *формування єдиного інформаційного простору Союзу Росії і Білорусі має стати системою заходів і ідей щодо виходу з економічної кризи, розумною політикою, яка б вирізнялася системністю проведення перетворень медіасфери, розвитку інформаційного простору братніх держав, одним із важливих інтеграційних напрямів їхнього союзу.*

Єдиний інформаційний простір Союзу Росії і Білорусі має бути інтегрованим у глобальний інформаційний простір шляхом правового регулювання інформаційного балансу.

4. Визначено, що для координації дій держав-учасниць СНД, спрямованих на здійснення міждержавного обміну науково-технічною інформацією, Рішенням Ради глав держав СНД від 13.11.1992 р. утворено *Міждержавну координаційну раду з науково-технічної інформації (МКРНТІ).*

Членами МКРНТІ є представники Республіки Вірменія, Республіки Білорусь, Республіки Казахстан, Киргизької Республіки, Республіки Молдова, Російської Федерації,

Республіки Таджикистан, Республіки Узбекистан і України [8].

Всеросійський інститут наукової і технічної інформації Російської академії наук (ВІНІТІ) визначено базовою організацією держав-учасниць СНД із міждержавного обміну науково-технічною інформацією.

Акцентовано увагу на тому, що науково-інформаційним центром з координації міждержавного обміну науково-технічною інформацією (НЦ) визначено Український інститут науково-технічної і економічної інформації (УкрІНТЕІ) Держінформнауки України.

5. З'ясовано, що основи інформаційної взаємодії вищих органів влади держав-учасниць СНД викладено в підписаній у вересні 1993 р. *Угоді про інформаційне забезпечення виконання багатосторонніх угод.*

Формування інформаційного простору СНД здійснюється з урахуванням положень *Концепції науково-інформаційного забезпечення програм і проектів держав-учасниць СНД в інноваційній сфері, яку схвалено 13.03.2009 р. в Москві рішенням Економічної ради Співдружності Незалежних Держав (Україна участі в підписанні цього акта не брала).* Концепцією передбачається створення умов для формування системи науково-інформаційного забезпечення програм і проектів держав-учасниць СНД в інноваційній сфері на основі міждержавної і національних інформаційних інфраструктур, а також сприятливого економічного й правового середовища для її розвитку й удосконалення [9].

Радою глав урядів СНД, засідання якої відбулося в Мінську 19.05.2011 р., схвалено і підписано за участю української сторони Угоду про створення інформаційної інфраструктури інноваційної діяльності держав-учасниць СНД у формі розподіленої інформаційної системи і порталу СНД «Інформація для інноваційної діяльності держав-учасниць СНД».

Відповідно до Угоди сторони доручають

НІЦ здійснювати погоджену роботу щодо вибору відкритих міжнародних стандартів, реалізації на їхній основі інструментального середовища інтегрованого ведення даних, а також систематизації обробки, зберігання, захисту й пошуку інформації для створення інформаційної інфраструктури інноваційної діяльності держав-учасниць СНД [10].

6. Констатується, що *основною метою формування інформаційної інфраструктури інноваційної сфери в СНД є усунення наявних прогалів в інноваційній діяльності, створення сучасного інформаційного забезпечення для розвитку прикладних розробок і комерціалізації передових технологій держав-учасниць.*

Із числа експертних пропозицій щодо формування основних принципів розбудови інформаційної інфраструктури інноваційної діяльності держав-учасниць СНД слід виділити такі [1; 2; 11; 12; 13]:

1) *в основу інформаційної інфраструктури інноваційної інтеграції держав-учасниць СНД доцільно покласти загальну розподілену інформаційну систему, створену на базі національних інформаційних систем і державних електронних ресурсів.*

Рівнорівнева і різношвидкісна інтеграція означає, що кожна держава-учасниця самостійно визначає, в яких заходах щодо формування єдиної інформаційної інфраструктури інноваційної інтеграції вона буде брати участь і в якому обсязі.

Розподілена інформаційна система, що забезпечує інтегроване управління інформаційними інноваційними ресурсами, не припускає реалізації єдиного універсального програмного продукту.

Головною *формою організації розподіленої інформаційної системи* пропонується визначити *дворівневу схему*, в якій *верхній рівень* – це безпосередньо розподілена система інтегрованих метаданих, що підтримує розподілений пошук і довідкову систему, а також забезпечує управління правами досту-

пу і контроль над охороною інтелектуальної власності, а *нижній рівень* є базовим і охоплює систему взаємозалежних корпоративних порталів різних країн.

Формування і реалізація розподіленої інтегрованої інформаційної системи на основі національних інформаційних систем і електронних ресурсів держав-учасниць СНД гарантує прискорене доведення необхідної інформації до всіх суб'єктів господарювання і робочих місць фахівців, незалежно від країни походження інформації, країни знаходження суб'єкта інноваційної діяльності, сфери господарювання і форми власності підприємства (організації), а також сприятиме інтеграції інформаційної інфраструктури СНД у світовий інформаційний простір;

2) *методологічною основою для визначення складу інформаційних ресурсів, необхідних для забезпечення інноваційної інтеграції в СНД, може бути макрорівнева інформаційна модель наскрізного інноваційного циклу.*

Враховуючи, що сучасне розуміння інноваційного циклу визначає необхідність формування і розвитку ринку науково-інноваційної продукції як основного інструмента реалізації державної науково-технічної політики і виходу держав-учасниць СНД на відповідний світовий ринок, *інтегровані інформаційні ресурси для інноваційного розвитку повинні містити маркетингову і статистичну інформацію про внутрішній і міжнародний ринки науково-інноваційної продукції.*

Важливою частиною інформаційних ресурсів для інноваційної інтеграції в СНД, на думку експертів, є також *створення інформаційного забезпечення для розроблення політики інноваційного розвитку національної економіки, інноваційної стратегії, напрямів і форм інноваційного розвитку, визначення пріоритетних напрямів розвитку науки і технологій.* Крім того, *необхідним є створення інформаційного забезпечення нововведень у процесах управління інноваційною*

інтеграцією в СНД;

3) науково-інформаційне забезпечення та інформаційно-аналітичне супроводження міждержавних інноваційних програм і проєктів *доцільно здійснювати силами спеціалізованих інформаційних організацій держав-учасниць СНД на базі розподіленої багаторівневої Системи інформаційної підтримки інноваційної діяльності (СПІД)* [11; 12; 13].

Системоутворюючими елементами СПІД можуть стати центри науково-технічної і економічної інформації, національні інформаційні центри країн СНД з міждержавного обміну, а також національні інформаційно-аналітичні центри за проривними напрямками науки. При цьому інформація надаватиметься у вигляді метаописів ІР, розроблених і прийнятих як обов'язкові для всіх учасників СПІД. *Вона покликана забезпечити інтегроване управління інформаційними ресурсами спільного користування на основі відкритих міжнародних стандартів через територіально-розподілену телекомунікаційну систему на базі вузлових порталів держав-учасниць СНД, які є засобом збирання і передачі метайнформації за конкретними видами інформаційних ресурсів;*

Розроблення вузлових порталів може бути доручено організаціям, які здійснюють науково-інформаційне забезпечення й інформаційно-аналітичне супроводження міждержавних інноваційних програм і проєктів;

4) діяльність національних інформаційних центрів (НІЦ) із координації міждержавного обміну науково-технічною інформацією, повноваження яких затверджуються урядами відповідних держав-учасниць СНД, в умовах інформаційної інтеграції набуває особливого значення.

Відповідно до Рекомендацій з організації діяльності НІЦ, затверджених рішенням МКРНТІ від 20.11.2008 р., керівник центру має забезпечувати його роботу з урахуванням нормативних, директивних і інших положень,

що регламентують інформаційну діяльність у кожній країні.

Діяльність НІЦ має спрямовуватись на:

- формування ІР спільного користування, що містять відомості про НДДКР, виробничу діяльність підприємств (організацій) і установ, учених і фахівців держав-учасниць СНД;
- спільне формування і використання ІР, що відтворюють світовий потік науково-технічної інформації;
- здійснення спільних науково-технічних програм і проєктів міждержавного обміну НТІ, у тому числі щодо підготовки і перепідготовки кадрів;
- інформаційну підтримку міждержавного науково-технічного співробітництва;
- підготовку пропозицій щодо організаційної структури інформаційного ресурсу країни, який входить до складу ІР спільного користування;
- організацію роботи щодо створення і ведення єдиного Рубрикатора ІР спільного користування й інших класифікаційних систем, забезпечення їхнього використання інформаційними організаціями і науково-технічними бібліотеками країни;
- виконання й координування спільних НДДКР у сфері теорії і практики науково-інформаційної діяльності, інформаційно-бібліотечних технологій та інформаційного законодавства;
- проведення робіт щодо гармонізації стандартів у сфері НТІ, бібліотечної і видавничої справи;
- проведення інформаційних, науково-практичних і інших заходів (конференції, семінари тощо), розроблення і публікацію науково-технічних і аналітичних оглядів, каталогів, збірників перспективних розробок, комерційних бізнес-пропозицій тощо;
- організацію і ведення адресно-довідкової служби інформаційних організацій і науково-технічних бібліотек своєї країни і держав-учасниць СНД.

У рамках практичної діяльності НІЦ ма-

ють надавати такі послуги: інформаційне забезпечення інноваційних процесів і процесів створення, упровадження і поширення інноваційної продукції в державах СНД; правової, нормативної, фінансово-економічної допомоги інноваційним та інвестиційним проектам; здійснення експертизи бізнес-планів інноваційних і інвестиційних проектів; проведення маркетингових досліджень і рекламних кампаній у рамках реалізації інноваційних проектів.

Порядок фінансування робіт зі створення інформаційних ресурсів спільного користування для інформаційного забезпечення інноваційних робіт має визначатися урядами держав-учасниць СНД у рамках конкретних програм і проектів.

Надання науково-технічної інформації має здійснюватися як на безоплатній, безприбутковій основі, так і на комерційних засадах. При цьому перелік інформаційних послуг, що надаються користувачам із державних ІР безкоштовно або на безприбутковій основі, може встановлюватися кожним учасником СНД. Порядок і умови одержання науково-технічної інформації мають визначатися її власником або власником на договірній основі.

Оскільки в Україні науково-інформаційним центром з координації міждержавного обміну науково-технічною інформацією визначено *УкрІНТЕІ, сфера його діяльності і повноважень у цій ролі*, на думку авторів дослідження, *потребують перегляду, розширення і спрямування на реалізацію інтеграційних функцій, пов'язаних із формуванням інформаційної інфраструктури інноваційної діяльності в рамках СНД* [1; 2];

5) завданням інформаційної інфраструктури щодо забезпечення міждержавної інноваційної політики є надання ІР, які б сприяли прийняттю обґрунтованих рішень органами міждержавного управління СНД, національними органами державного управління, іншими зацікавленими організаціями. Використання такої інформації забезпечує

аналіз і підготовку необхідних пропозицій і рішень, а також проведення експертизи міждержавних і національних інноваційних проектів і програм.

Інформаційні ресурси для реалізації міждержавної інноваційної політики мають включати в себе:

- міждержавну нормативно-правову інформацію (законодавчі і нормативно-правові акти, угоди, протоколи іншу нормативну і методичну інформацію); аналогічну інформацію в розрізі окремих держав-учасниць СНД; нормативно-правові акти дружніх СНД регіональних об'єднань (СЄП, ЄврАзЕС, ШОС), а також аналітичну і прогностичну інформацію, необхідну для розроблення й актуалізації пріоритетів інноваційної інтеграції держав-учасниць СНД (наприклад, аналіз і прогноз світового науково-технологічного розвитку, відомості про наукові джерела, що містять подібну інформацію тощо);

- інформацію про основні цільові індикатори інноваційної інтеграції, міждержавні пріоритети інноваційної інтеграції, національні пріоритети науково-технологічного розвитку, переліки міждержавних і національних критичних технологій і найважливіших проектів міждержавного й національного значення;

- відомості про комплекс процедур і формальностей, необхідних для створення в державах-учасницях СНД підприємств, у тому числі малого і середнього бізнесу; про існуючі форми й методи міждержавної і державної підтримки інноваційного підприємництва в державах-учасницях.

7. У результаті аналізу особливостей розвитку національних систем науково-технічної інформації держав-учасниць СНД засвідчено таке:

- 1) *держави-учасниці СНД проходять складний шлях реформування національних систем НТІ в нових політичних і економічних умовах* за таких обставин: скорочення кількості державних органів НТІ та в цій сфері; появи ряду комерційних структур, які

здійснюють науково-технічну діяльність; скорочення обсягів державного фінансування; перепідпорядкування органів НТІ новим структурам державного управління тощо.

У той же час **органи НТІ в багатьох випадках зберегли традиційні форми інформаційного обслуговування користувачів різних рівнів.** Наприклад, інформаційні ресурси, що накопичуються в базах даних НДДКР і дисертацій, стають національним надбанням кожної держави;

2) **в основу інформаційних інфраструктур дев'яти держав-учасниць СНД покладено національні системи НТІ, головним завданням яких визначено інформаційне забезпечення інноваційної діяльності в країнах.** При цьому кожна держава-учасниця Співдружності зацікавлена в залученні світових ІР у своє інформаційне середовище для активізації процесів інноваційного розвитку економіки, створення умов для організації наукомістких виробництв, зростання інтелектуальної складової в структурі національного внутрішнього продукту, підвищення експортних можливостей своєї країни;

3) **нині особливої актуальності набула проблема інтеграції національних систем НТІ у світовий інформаційний простір, у першу чергу – проблема організації міждержавного обміну НТІ в державах-учасницях СНД – членах МКРНТІ на основі впровадження нових інформаційних технологій, розроблення і вдосконалення законодавчої і нормативно-правової бази.** Проте процес реалізації положень Угоди «Про вільний доступ і порядок обміну відкритою науково-технічною інформацією держав-учасниць СНД» від 11.09.1998 р. стримується через відсутність у країнах відповідних нормативно-правових документів, що регламентують міждержавний обмін НТІ.

Шляхи погодженої взаємодії держав-учасниць СНД визначено, зокрема, у Концепції науково-інформаційного забезпечення програм і проектів держав-учасниць СНД в інноваційній сфері, схваленій Рішенням Економічної ради

СНД від 13.03.2009 р. **Вирішенню проблем міждержавного обміну НТІ може сприяти співробітництво міністерств, відомств, вищих навчальних закладів, підприємств (організацій) країн-учасниць обміну за конкретним стратегічно важливим науково-технічним напрямом;**

4) національні інформаційні центри, що здійснюють інформаційний обмін, взаємодіють за різними схемами міжнародного співробітництва у сфері НТІ. Держави-учасниці СНД беруть участь у реалізації міжнародних проектів ООН, МКРНТІ, МЦНТІ тощо;

5) за результатами анкетування, проведеного МКРНТІ, встановлено, що **держави-учасниці СНД зацікавлені в обміні НТІ за такими пріоритетними напрямами технологічного розвитку:** біотехнології; ресурсозберігаючі технології і нові матеріали; інформаційні і телекомунікаційні технології; екологія і раціональне природокористування; переробна, у тому числі сільськогосподарська промисловість; медицина і фармакологія; хімічна і гірничо-металургійна промисловість; транспорт і транспортні комунікації; нанотехнології і наноматеріали [8].

Резюме. Вирішальним фактором у справі підвищення ефективності процесів інноваційної інтеграції національних економік держав-учасниць СНД є забезпечення інформаційних зв'язків між суб'єктами інноваційної діяльності на всіх стадіях інноваційного циклу, незалежно від держави, в якій здійснюється той чи інший процес розроблення інтегрованого продукту, технології або послуги, і прискорення одержання оперативної і достовірної інформації суб'єктами інноваційної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Процеси інтеграції інформаційної інфраструктури інноваційної діяльності : аналітичний огляд / Березняк Н.В., Кваша Т.К., Новицька Г.В. – К. : УкрІНТЕІ, 2012. – 93 с.
2. Пропозиції щодо формування інформаційної інфраструктури інноваційної сфери для участі в інтеграційних процесах в рамках СНД : науково-методичний матеріал /

Березняк Н.В., Кваша Т.К. – К. : УкрІНТЕІ, 2012. – 43 с.

3. Досвід побудови і функціонування інформаційної інфраструктури інноваційної діяльності в окремих країнах світу та Україні : аналітична доповідь / Березняк Н.В., Кваша Т.К., Новицька Г.В. – К. : УкрІНТЕІ, 2011. – 110 с.

4. Березняк Н.В. Досвід розбудови інформаційної інфраструктури інноваційної діяльності у США / Н.В.Березняк, Т.К. Кваша, Г.В. Новицька // Науково-технічна інформація. – 2012. – № 2. – С.14–19.

5. Березняк Н.В. Тенденції інтегрування інформаційних ресурсів у глобальний інформаційний простір / Н.В.Березняк, Г.В. Новицька // Науково-технічна інформація. – 2010. – № 2. – С. 32–35.

6. Никитенко П. Формирование единого информационного пространства Союза Государств России и Беларуси – важнейшая задача развития интеграционных отношений / П. Никитенко, В. Медведев, И. Толстик // Общество и экономика. – 2010. – № 2. – С. 3–16.

7. Единое информационное пространство Союзного государства // Союзное государство: вчера, сегодня, завтра. Вопросы и ответы: официальный сайт Парламентских собраний Союза Беларуси и России www.belarus.ru, 2003. – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.budget.rjpublications.com/MagazinesAVestniksf206-13/vestniksf206-1305...>

8. Состояние систем научно-технической информации в государствах-участниках СНГ : аналитический обзор / МКСНТИ. – М., 2010. – 70 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.viniti.ru/download/russian/MKSNTI/analit.pdf>

9. Рішення Економічної ради Співдружності Незалежних Держав «Про схвалення Концепції науково-інформаційного забезпечення програм і проєктів держав – учасників СНД в інноваційній сфері» від 13.03.2009 р. (м. Москва). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.medialaw.ru/exussrlaw/1/sng/41.htm>

10. Соглашение о создании информационной инфраструктуры инновационной деятельности государств-участников СНГ в форме распределенной информационной системы и портала СНГ «Информация для инновационной деятельности государств-участников СНГ» от 19.05.2011 (г. Минск). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/>

11. Борисова Л.Ф. Формирование информационной инфраструктуры инновационной интеграции государств-участников СНГ / Л.Ф. Борисова, И.Л. Петров, Д.Б. Саркисян, В.А. Рябченко // Научно-техническая информация. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы. – 2010. – № 2. – С. 1–6.

12. Арский Ю.М. Информационные ресурсы ГСНТИ для реализации инновационной политики / Ю.М. Арский, В.А. Цветкова, С.П. Яшукова // Научно-техническая информация. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы. – 2006. – № 2. – С. 1–6.

13. Арский Ю.М. О развитии информационной инфраструктуры инновационной сферы / Ю.М. Арский, В.А. Цветкова, С.П. Яшукова // Научно-техническая информация. Сер. 1. Орг. и методика информ. работы. – 2006. – № 1. – С. 12–18.

УДК 657.004

КОРПОРАТИВНА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ І ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ



В.В. Кравчук, канд. екон. наук,
В.М. Гринчук, канд. техн. наук

Постановка проблеми. Формування інформаційного масиву корпоративної інформаційно-аналітичної системи науково-технічної і інноваційної діяльності Хмельницької області передбачає організацію взаємодії інформаційних систем підприємств, установ, організацій між собою, а також з різними гру-

пами користувачів. Дані відповідним чином однотипно описуються на різних рівнях, тобто вирішується проблема їхньої інформаційної сумісності в найширшому розумінні. Цього досягають створенням інформаційного масиву (сукупність форм документів, нормативної бази і реалізованих рішень щодо обсягів, роз-