



УДК 330.87.002

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО ОБМІНУ НТІ



А. В. Ямчук,

Л. Х. Каретнікова,

Г. Л. Кушнір, *канд. техн. наук,*

Є. В. Рябов,

Л. О. Павлова

Постановка проблеми. Україна стала першою країною в СНД, де був розроблений і прийнятий Закон «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій». Проте розвинута інфраструктура трансферу технологій в Україні поки що відсутня [1].

Відомо, що успіх інноваційного розвитку економіки залежить від налагодження партнерських відносин між всіма економічними суб'єктами. Зарубіжний досвід доводить, що саме в країнах з найбільш розвинутими ринковими відносинами спостерігається системний підхід до створення вигідних комерційних партнерських відносин передусім у сфері технологічного розвитку. Наприклад, у США протягом 1970–1980 рр. було прийнято понад 15 законодавчих актів, які стимулювали виникнення державно-підприємницьких партнерств, спрямованих на активізацію виходу технологічно орієнтованих американських підприємств на зовнішній ринок. Треба зазначити, що участь у технологічних партнерствах місцевих органів влади є одним із найбільш принципових моментів державно-приватної кооперації в інноваційній сфері.

У державній науково-технічній політиці України останніх років усе більше уваги приділяється залученню саме регіонів до фінансування досліджень і розробок у межах державних програм, до спільного визначення національних науково-технологічних пріоритетів і використання регіонального науково-технологічного потенціалу в національних інтересах. Сьогодні практично в усіх органах державного управління обласного рівня існують підрозділи, які відповідають за науково-технологічний та інноваційний розвиток регіону. До таких підрозділів належать центри трансферу технологій, інноваційні центри, а також центри або служби науково-технічної інформації, в яких зосереджені в значному обсязі інформа-

ційні ресурси, які характеризують науково-технічний і інноваційний потенціал регіону.

Регіональні центри науково-технічної і економічної інформації (ЦНТЕІ) разом з Українським інститутом науково-технічної і економічної інформації (УкрІНТЕІ) є суб'єктами системи науково-технічної інформації України. При цьому УкрІНТЕІ як науково-методичний центр спрямовує за дорученням МОН України діяльність регіональних ЦНТЕІ.

Одним із напрямів співробітництва УкрІНТЕІ і регіональних ЦНТЕІ є створення інтегрованих інформаційних ресурсів, наявність яких сприяє більш динамічному розповсюдженню інформації щодо інноваційної продукції на всій території України і її впровадженню в реальний сектор економіки.

Однією з важливих проблем при формуванні корпоративних інформаційних ресурсів є створення дієвого механізму обміну науково-технічною інформацією між УкрІНТЕІ і регіональними ЦНТЕІ, а також різних ЦНТЕІ між собою, бо від оперативності обміну інформацією залежить ефективність її використання для просування технологій від розробника до користувача. Сучасні досягнення в галузі інтернет-технологій дають можливість реалізувати автоматизований обмін інформаційними масивами між суб'єктами системи НТІ України. Саме деякі результати розробки автоматизованої системи міжрегіонального обміну НТІ розглянуто в цій статті.

Викладення основного матеріалу. В основу роботи системи міжрегіонального обміну НТІ покладено результати дослідної експлуатації автоматизованої системи формування інтегрованих міждержавних інформаційних ресурсів (АСФІМІР). Цю систему було створено під час виконання НДР щодо співробітництва з обміну науково-технічною інформацією

на міждержавному рівні між Україною і Китайською Народною Республікою та між Україною і Республіками Білорусь, Угорщина, Литва [2–6].

Головна мета налагодження міжрегіонального обміну НТІ – сконцентрувати в одному місці, а саме в УкрІНТЕІ, інформаційний ресурс щодо інноваційних технологій і розробок України. Передбачається, що в УкрІНТЕІ в БД «Інноваційні технології і розробки» АСФІМІР будуть надходити через регіональні автоматизовані системи аналогічного призначення відомості щодо інноваційної продукції того чи іншого регіону, тобто АСФІМІР в УкрІНТЕІ стане своєрідним акумулятором інновацій України. У свою чергу будь-який регіональний ЦНТЕІ, на обладнанні якого встановлено програмне забезпечення АСФІМІР, буде мати можливість користуватися створеним інтегрованим інформаційним ресурсом у повному обсязі і отримувати із системи АСФІМІР необхідну інформацію щодо технологій, які потрібні в даному регіоні, в тому числі й технологій, які надійшли з інших країн. Крім того, регіональні ЦНТЕІ будуть мати можливість обмінюватися інформаційними потоками або окремими технологіями між собою.

Основні принципи і процедури міжрегіонального обміну НТІ розглянемо на прикладі взаємодії УкрІНТЕІ та ЗАТ «Харківський ЦНТЕІ».

Згідно з Договором про науково-технічне співробітництво УкрІНТЕІ передав у ЗАТ «Харківський

ЦНТЕІ» програмний комплекс «Автоматизована система формування інтегрованих міждержавних інформаційних ресурсів (АСФІМІР)», у тому числі програмне забезпечення комплексу в повному обсязі (44Мбайт) та опис АСФІМІР в електронному вигляді на 100 сторінках. Програмний комплекс було встановлено на обладнанні ЗАТ «Харківський ЦНТЕІ» і проведено експеримент з обміну інформаційними масивами між двома суб'єктами співробітництва.

На рис. 1 зображено головне меню системи АСФІМІР. Основними робочими вікнами для здійснення міжрегіонального обміну НТІ є вікна «Поиск» і «Связь». Через вікно «Поиск» (рис. 2) здійснюється підготовка і формування інформаційного масиву і його передача від АСФІМІР у регіональний ЦНТЕІ або від регіонального ЦНТЕІ в систему АСФІМІР чи в інший регіональний ЦНТЕІ. Передача інформаційного масиву здійснюється за допомогою клавіші «Отправка в регион».

На рис. 2 показано фрагмент формування інформаційного масиву в базі інноваційних технологій ЗАТ «Харківський ЦНТЕІ» за галуззю «Біотехнології» і передачі цього масиву в БД інноваційних технологій системи АСФІМІР УкрІНТЕІ.

Дії регіонального адміністратора системи при передачі інформаційного масиву із свого регіону в інший обраний регіон або в АСФІМІР УкрІНТЕІ можна викласти в такій послідовності: відкрити вікно «По-

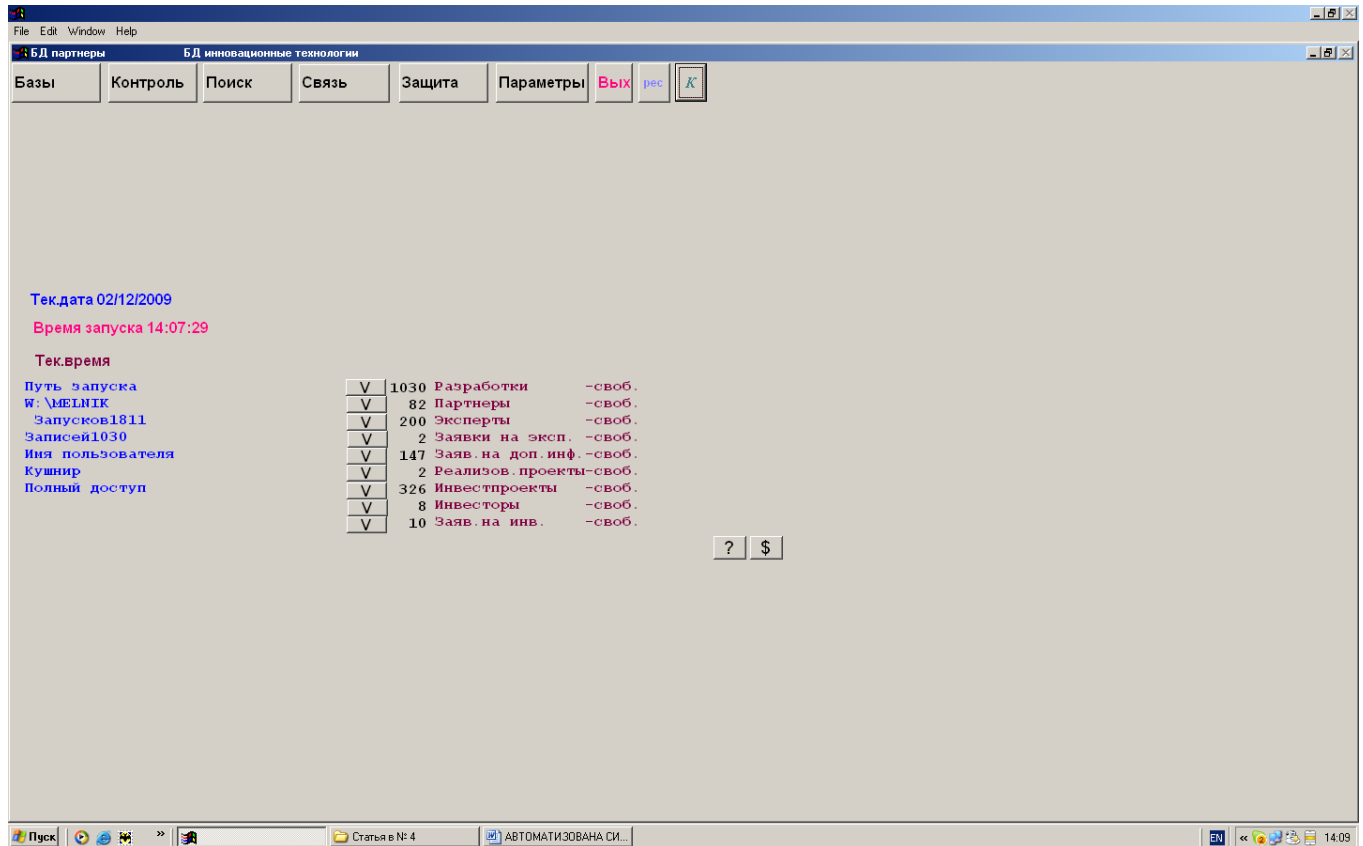


Рис. 1. Головне меню АСФІМІР і системи міжрегіонального обміну НТІ

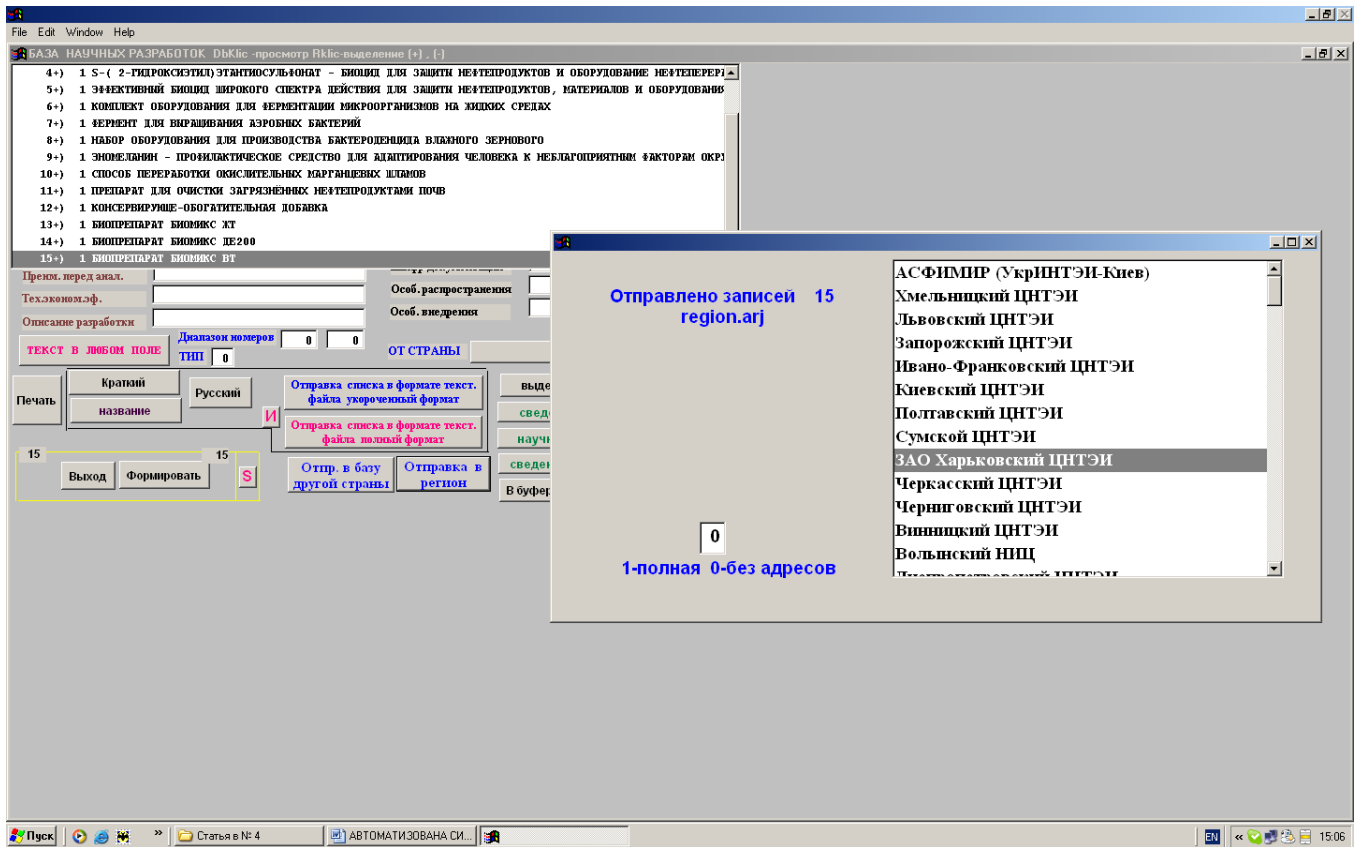


Рис. 2. Фрагмент формування і передачі інформаційного масиву від ЗАТ «Харківський ЦНТЕІ» до АСФІМІР УкрІНТЕІ

иск» головного меню своєї системи; відкрити вікно «Научные разработки»; сформувати інформаційний масив за вибраними ознаками; натиснути на клавішу «Отправка в регион»; у вікні, яке відкриється, «Обмен между фирмами» вибрати необхідний регіон; після цього з'явиться повідомлення «Оправлено записей,» вказується кількість відправлених записів щодо технологій і назви відправленого файлу «region 2гj». Регіональний адміністратор системи на електронну адресу регіону, для якого сформовано інформаційний масив, надсилає листа з додатками відправленого файлу. Сам файл (тримовна версія) виймається з кореневого каталогу регіональної системи.

Приєм інформації здійснюється через вікна «Связь» і «Прием разработок из регионов». На рис. 3, рис. 4 зображено фрагменти, які ілюструють підготовку і прийом інформаційного масиву з іншого регіону або з АСФІМІР у базу ЗАТ «Харківський ЦНТЕІ».

Виконання процедури прийому інформаційних масивів здійснюється в такій послідовності: прийняти свою електронну пошту; виділити всі прикріплені файли, які надіслано; за допомогою правої клавіші миші вибрати «Сохранить все прикрепленные файлы»; зберегти файл в кореневому каталозі своєї інформаційної системи; на питання «заменить?» необхідно відповісти «Да»; в головному меню своєї системи відкрити вікно «Связь», а в ньому – вікно «Прием разработок из регионов»; відкриється вікно з написами

«..... Начальный номер для первой добавляемой записи,» і вказується початковий номер запису з інформаційного масиву, який надійшов, кількість записів, що мають бути додані в базу обраного регіону, та номер останнього запису. Адміністратор відправляє інформаційний масив у базу інноваційних технологій своєї системи.

Слід зазначити, що кожна регіональна автоматизована система формує свої унікальні порядкові номери і в разі надходження технологічних записів з інших баз додає ці записи з порядковими номерами, які утворюються в цей час у системі, що приймає нові записи. В АСФІМІР УкрІНТЕІ і в системах міжрегіонального обміну НТІ передбачено три типи введення інформації до бази інноваційних технологій: 1-й – ручне введення оператором системи; 2-й – отримання інформації (поодинокі записи) через Інтернет шляхом заповнення на сайті форми «Технологічна пропозиція»; 3-й – отримання інформаційного масиву або окремого запису з іншої бази. Технології, які надійшли з бази одного регіону в базу іншого, будуть вводитися за 3-м типом, хоча раніше вони вводилися за іншим типом.

Для отримання інформації за 2-м типом, тобто через Інтернет, регіональні ЦНТЕІ мають створити на своїх сайтах сторінку трансферу технологій на зразок сторінки «Трансфер інноваційних технологій і розробок» на сайті УкрІНТЕІ, де, зокрема, розміщена форма «Технічна пропозиція» для віддаленого ко-

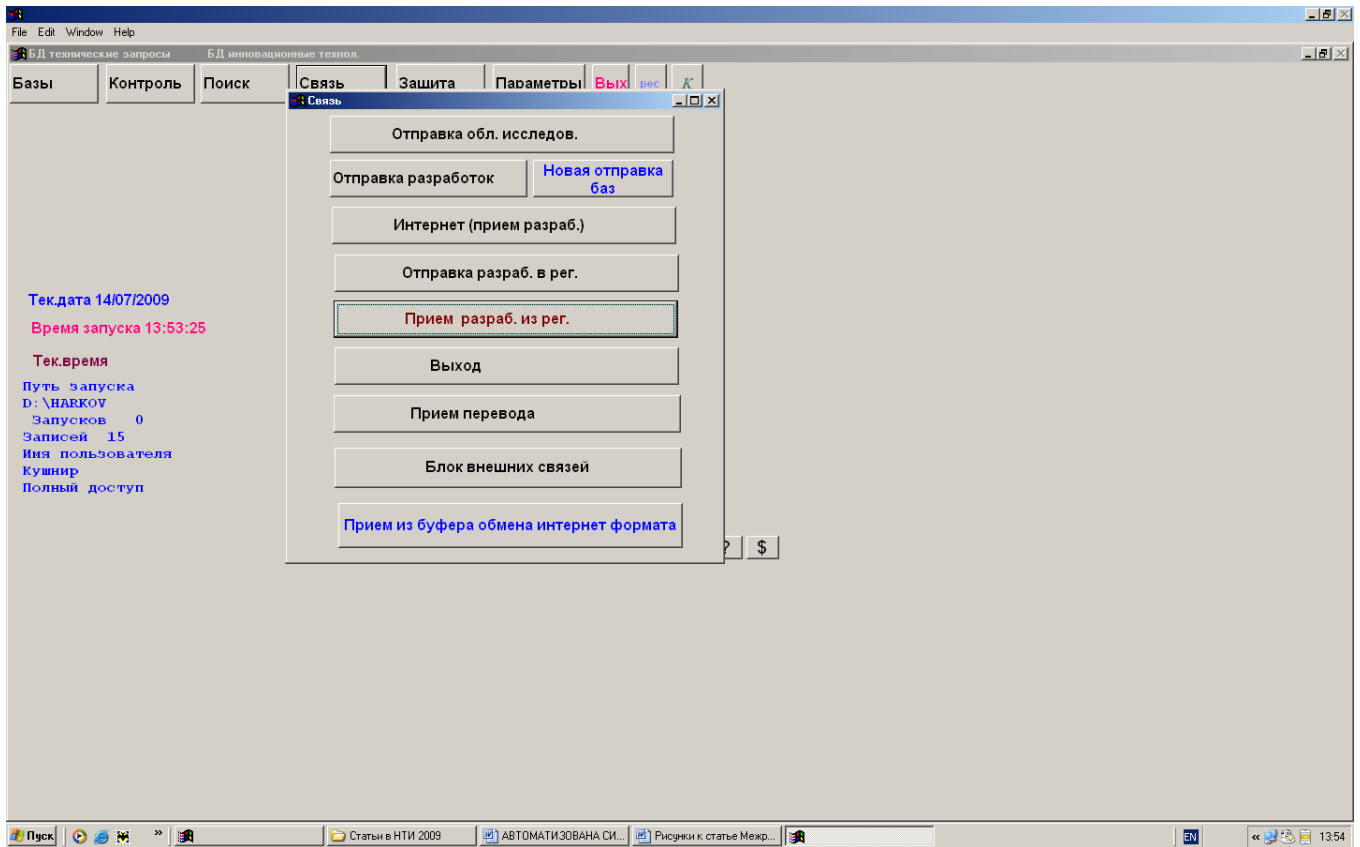


Рис. 3. Фрагмент підготовки процедури прийому інформації з регіонів

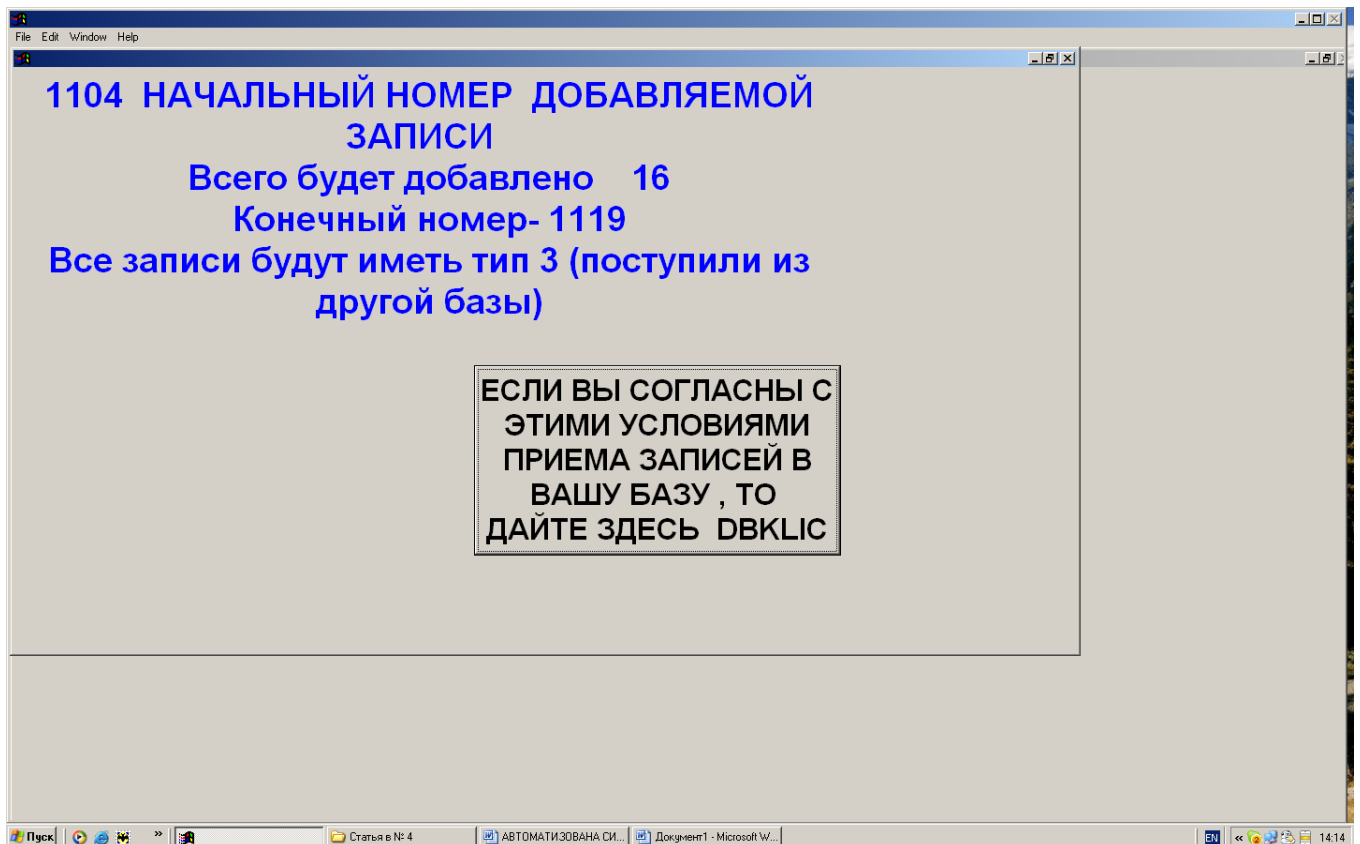


Рис. 4. Фрагмент прийому інформаційного масиву в базу регіональної системи

ристувача. Крім того, регіональним ЦНТЕІ необхідно створити або використати розроблений УкрІНТЕІ механізм прийому інформації за 2-м типом у локальну базу і механізм передачі її з локальної бази на сайт. Це сприятиме більш активному розповсюдженню інформації щодо інноваційної продукції регіону у світовому інформаційному просторі і налагодженню науково-технічних і виробничих контактів між розробниками інноваційної продукції і її споживачами.

У карточці введення інформації щодо технології вказується також код регіону, від якого надійшла технологія. Усім регіональним ЦНТЕІ надані коди під номерами від 2 до 20 згідно з переліком Центрив (дивись рис. 2). АСФІМІР УкрІНТЕІ має код під номером 1, а в карточці введення в лівому куті – надпис «Київ».

Висновки. Уперше в Україні в системі НТІ розроблено і реалізовано механізм дистанційного автоматизованого обміну науково-технічною інформацією щодо інноваційних технологій між УкрІНТЕІ і регіональними ЦНТЕІ, зокрема ЗАТ «Харківський ЦНТЕІ», з використанням розробленої авторами автоматизованої системи формування інтегрованих міждержавних інформаційних ресурсів.

Отримані нами результати – це тільки перший принципово важливий крок на шляху створення української мережі з обміну науково-технічною інформацією і трансферу технологій. Регіональним ЦНТЕІ з допомогою УкрІНТЕІ отримані доробки слід впро-

вадити на своєму обладнанні і забезпечити взаємодію своїх локальних баз з інформаційним інтернет-середовищем.

ЛІТЕРАТУРА

1. Совершенна І. Проблеми та перспективи розвитку технологічного брокерства та мережі центрів трансферу технологій в Україні // Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні: матеріали ІІ Міжнар. бізнес-форуму, 2009 р., Київ. – С. 74–76.

2. Воронькова І. П., Каретнікова Л. Х., Кушнір Г. Л., Мельник М. П., Кирилюк В. В. Автоматизована система інформаційного забезпечення (АСІЗ) механізму трансферу технологій // Науково-технічна інформація. – 2004. – №4. – С. 30–33.

3. Каретнікова Л. Х., Кушнір Г. Л. Автоматизована система формування інтегрованих міждержавних інформаційних ресурсів (АСФІМІР) // Науково-технічна інформація. – 2007. – №4. – С. 30–36.

4. Каретнікова Л. Х., Кушнір Г. Л. Галузевий міждержавний обмін науково-технічною інформацією // Науково-технічна інформація. – 2005. – №2. – С. 5–7.

5. Гончаренко А. П., Каретнікова Л. Ф., Кушнір А. Л. Автоматизированная информационная система для обеспечения информационных потребностей разработчиков и потребителей инновационных технологий // Винахідник і раціоналізатор. – 2006. – №12. – С. 5–9.

6. Гончаренко А. П., Каретнікова Л. Ф., Кушнір А. Л. Автоматизированная информационная система как инструмент трансфера инновационных технологий // Актуальні питання та організаційно-правові засади співробітництва України та КНР у сфері високих технологій: матеріали конф. Київ, 2006 р. С. 92 – 97.

УДК 004.738.5+002.6

ІНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ ДЕРЖАВНОЇ СИСТЕМИ НТІ УКРАЇНИ



В. І. Воронков, канд. техн. наук
В.М. Куранда,
А.В. Круглий

Сучасне суспільство прямує до набуття рис інформаційного. Характерною особливістю сьогодення є широке впровадження інтернет-технологій у всі сфери життя людини і як наслідок – змінюються вимоги до них. Це стосується і реформування інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційного супроводження науково-технологічного та інноваційного розвитку. Інформаційне суспільство вимагає нової якості цієї діяльності і нової її інтерпретації. Одним із шляхів вирішення проблеми може стати розроблення віртуального інформаційного веб-ресурсу, що міститиме систематизовану й узагальнену інформацію з питань

науково-технологічного та інноваційного розвитку.

Проблема полягає в тому, що інформаційні ресурси системи науково-технічної інформації (НТІ) використовуються лише в локальних мережах Українського інституту науково-технічної і економічної інформації (УкрІНТЕІ), Державної науково-технічної бібліотеки (ДНТБ) та регіональних центрів науково-технічної і економічної інформації (ЦНТЕІ) МОН України, що значною мірою звужує коло користувачів. Ці інформаційні ресурси розроблялися в різні часи, в різних СУБД, розмежовані територіально, мають різну структуру і орієнтовані на певне коло регіональ-