

безпечення, організаційно-технічне та страхове.

Перший спрямовано передусім на розробку законодавчих актів у цій галузі, контроль за дотриманням законів з боку правоохоронних органів та гарантуванням судового захисту.

Невідкладного розв'язання потребує проблема боротьби з комп'ютерною злочинністю. За останні роки з залученням Internet т. зв. хакери почали займатися не лише фінансовими шахрайствами. З'явився новий феномен — «чорний ринок інформації». За оцінками американських фахівців, наведеними в Computer Week, злочинці, які діють в ітеративному просторі, зокрема в Internet, крадуть щорічно інформацію, що оцінюється в понад 10 млрд. дол. США. Вона продається зацікавленим особам за допомогою тієї ж мережі. Тут можливо знайти чи замовити будь-яку інформацію, включаючи таємну державну, конфіденційну, комерційну. Загальну ситуацію в Internet яскраво ілюструють такі факти: в 1994 р. було здійснено понад 2 тис. вдалих спроб вторгнення до інфосистем за допомогою «всесвітнього паву-

тиння», а в 1995 цей показник зріс у 1,5 рази, або до 3400 випадків. Необхідно пам'ятати й про надзвичайно високу латентність цього різновиду комп'ютерної злочинності (більше 97%).

* * *

В Україні, у нинішніх умовах недосконалої інформатизації суспільства, зволікання з розв'язанням цієї проблеми спричинює величезні збитки. Принципово міжнародний характер аспектів захисту інформаційного простору та контролю за ним приводить до висновку: для запобігання цим загрозам необхідне плідне міждержавне співробітництво. Це зумовлено відсутністю досвіду вирішення питань щодо створення сучасного національного інфопростору в Україні й системи його захисту.

Але більшу частину шляху в його створенні і захисті ми повинні пройти самі. І основна надія тут — на державу.

В'ячеслав Петров

Інформаційна революція та її вплив на еволюцію бібліотек*

Здійснюється прогноз процесу інформаційної революції.

Розвиток інформаційних технологій у цивілізованих країнах перебуває під пильним наглядом урядів.

Інститут проблем реєстрації інформації НАН України займається створенням і розповсюдженням баз даних науково-технічної інформації. Разом з Національною бібліотекою України імені В.І. Вернадського видає Український реферативний журнал «Джерело», тісно співробітничав з Всеросійським інститутом науково-технічної інформації, Інститутом наукової інформації (ISI) США. За договором з останнім ІПРІ уже понад шість років має доступ до всесвітньо відомої бази даних наукових рефератів Current Contents з правом поширення її в Україні. У 1999 р. ІПРІ здійснив

експериментальну акцію по наданню українським ученим безпосереднього доступу протягом шести тижнів до БД ISI.

Завдання української промисловості: оперативніше створювати власне устаткування, щоб забезпечити перетворення вітчизняних бібліотек у потенційні інформаційні центри.

Сьогодні галузь, пов'язана з обробкою інформації, за обсягом фінансових операцій посідає перше місце, залишаючи на другому туризм і на третьому — нафто- і газобізнес.

Проаналізуємо початкові етапи інформаційної революції. Першу електронну обчислювальну машину «ENIAC» було розроблено всього лише 55 років тому. В 1948 р. винайдено транзистор, через 10 років — великі інтегральні схеми. У 1962 р. з'явилися перші мережі передачі даних.

Білл Клінтон у 1993 р., ставши Президентом США, оголосив, що надалі всі листи в Білий Дім мають надсилатися тільки електронною поштою на адресу: Klynton, White house. Цей факт суттєво

© Петров В. В., Київ, 2001

Петров В'ячеслав Васильович, чл.-кор. НАН України, директор Інституту проблем реєстрації інформації НАН України.

* Доповідь виголошено на пленарному засіданні міжнародної наукової конференції «Бібліотеки — центри науково-інформаційних ресурсів XXI століття», 9 — 13 жовтня 2000 р., що відбулася в Києві, в НБУВ.

стимулював використання Internet в Америці і, природно, всюди. 1999 р. — фірма Microsoft стає найбільшою, найвідомішою в світі, а Білл Гейтс — найбагатшою людиною.

Наступний стрибок, на мою думку, станеться в 2005 р. В Європі не видаватимуться ліцензії на аналогові телевізійні передачі, тобто фактично буде підведено ризику під оцифровкою суспільства. Напевне, до того часу припиняться й видання наукових журналів і книг на паперових носіях.

Тепер щодо кількісних змін у технології. 1950 р. — у Києві зроблено малу електронно-обчислювальну машину, першу в континентальній Європі. Її продуктивність — 50 опер./сек. Сьогодні IBM-асемблер виконує 12 трильйонів опер./сек, тобто швидкість збільшилася в 400 млрд. разів.

Перші запам'ятовуючі пристрої на магнітних барабанах і дисках мали щільність запису 100—400 біт на мм². На DVD- і super DVD-дисках вона збільшилася майже в 100 тис. разів. Один такий компакт-диск має ємність від 10 до 40 Гб і замінює десятки тонн друкованої продукції. Зважаючи на те, що фізичні межі за багатьма параметрами ще не досягнуті, потенціал інформаційного забезпечення суспільства варто прогнозувати, виходячи з розвитку інформаційних технологій.

Аналіз показує, що переведення всіх існуючих книг у цифрову форму може зайняти 10 років і коштуватиме 10 млрд. дол. Якщо це станеться, то поширення і доступ до них істотно спроститься завдяки світовим базам даних.

Найбільші бібліотеки та видавництва світу прагнуть мати доступ до каталогів і повних текстів. В Україні є спільний з німецькими видавництвами проект, за яким наші провідні бібліотеки будуть підключені до повнотекстових видань Springer.

Розвиток ІТ перебуває під пильним наглядом урядів. Так, Конгрес США контролює і встановлює квоти на продуктивність комп'ютерів, які мають продаватися. Країни світу розподілені на кілька категорій. Україна належить до третьої. Тобто, може купувати тільки такі комп'ютери, котрі в тисячу разів відрізняються за потужністю від існуючих у США.

Чимало держав розвиток ІТ ставлять на перше місце. У багатьох країнах ближнього зарубіжжя зроблено радикальні кроки в цьому напрямі. Наприклад, в Угорщині всі державні організації мають безкоштовний доступ у Internet. В Естонії ним користуються 28% населення, 90% робочих місць службовців комп'ютеризовано. Доступ у всіх установах до мережі безкоштовний.

У травні 2000 р. з ініціативи мера м. Бремена (Німеччина) відбувся всесвітній конгрес. Представники й мери 70 найбільших міст світу, зокрема

і Києва, підписали конвенцію про інформатизацію міст. У столиці України вже створено її концепцію. ІПРІ активно займається цим.

Тепер щодо ситуації із застосуванням ІТ у бібліотечній справі. Бібліотечні ресурси поділяються на реферативні і повнотекстові БД. У листопаді 1999 р. нашому Інституту вдалося домовитися з ISI США відносно надання українським науковцям безпосереднього доступу до всесвітньо відомих БД Current Contents (реферативної наукової інформації), Science Citation Index (цитувань) та Derwent Innovation Index (реферативної патентної інформації 10 провідних країн світу). 10 комп'ютерів з ІПРІ й п'ять з НБУВ було підключено через високошвидкісний канал до ISI і шість тижнів з БД працювали представники 114 організацій.

Учені України мали можливість побачити нові ІТ в дії: представлення їхніх праць у світових БД. ІПРІ зробив подарунок президенту НАН України, акад. НАН України Борисові Євгеновичу Патону: всі його публікації, що містяться в наукових журналах і в світових БД, а також патенти злили в єдиний том на паперовому носії й на магнітному диску.

Як складається сьогодні кооперація між видавцями й бібліотеками? Фактично ISI — це гігантська бібліотека, що поширює БД рефератів. За запитом протягом доби факсом або електронною поштою вона відправляє повний текст статті — при наявності передоплати за право розповсюдження інформації чи безкоштовно (коли стаття в журналі, за який не вимагається плата за поширення). Найбільші видавництва світу (їх усього близько десяти) тримають монополію на вибрання повних текстів журналів в електронному вигляді, укладання договорів провідними бібліотеками на право доступу в їхні БД.

Протягом 4,5 років ІПРІ одержував БД Current Contents і, за договором, має право поширювати інформацію Current Contents на території України на всіх видах носіїв.

Сьогодні фактично створено найавторитетнішу БД по науково-дослідних роботах і публікаціях. Чотири роки тому обсяг українських публікацій у БД Current Contents становив 0,58%, а в серпні 2000 р. середній обсяг за всіма галузями знань дорівнював лише 0,31%.

Гасло, свого часу висунуте колишнім президентом США Картером, — «хто має більше пам'яті ЕОМ, той перемає в економічному змаганні», стає, як ніколи, актуальним. Володіти більшою пам'яттю ЕОМ — значить мати більше в ній інформації.

Перші кроки вже зроблено. ІПРІ спільно з НБУВ без усяких директивних постанов (у цьому заслуга генерального директора Бібліотеки, акад.

НАН України О. С. Онищенко) ініціювали створення УРЖ «Джерело». Незабаром додатком до нього вийде підсумковий річний компакт-диск.

Але не можна не зважати на незадовільну ситуацію з випуском інформації на комп'ютерних носіях, тобто на компакт-дисках (в Україні виходить у середньому 0,3 компакт-диски на душу населення, у світі в середньому — 3, в Америці — 15). У Росії тільки за 1999 р. введено в експлуатацію 16 заводів і 16 ліній з виробництва компакт-дисків, а в нас із п'яти під загрозою закриття — чотири.

Якщо Internet-2 декларує й діє вже зі швидкостями 34 Мбайт/сек, то майбутній Internet-3,

т. зв. оптичні парасольки, гарантуватиме роботу зі швидкістю кілька Гбайт/сек.

Завдання нашої промисловості — якнайскоріше створювати власне устаткування.

Так, ІПРІ закінчив розробку системи з виготовлення штампів для компакт-дисків, а невдовзі завершить розробку технології виробництва штампів для виготовлення DVD-дисків.

Отже, Україна має достатній науковий потенціал, щоб підтримати й супроводжувати процес інформатизації суспільства, перетворити бібліотеки в сучасні інформаційні центри.



Всеукраїнський конкурс

ІНТЕРНЕТ ДЛЯ ЧИТАЧІВ ПУБЛІЧНИХ БІБЛІОТЕК (LEAP)

Відділ преси, освіти та культури Посольства США в Україні оголошує відкритий конкурс проектів «Інтернет для читачів публічних бібліотек (LEAP)».

Програма має на меті допомогу публічним бібліотекам України в наданні інформаційних послуг населенню, підтримку вільного й відкритого обміну інформацією, що є важливим для інтегрування України в світову спільноту та проведення реформ.

Програма «Інтернет для читачів публічних бібліотек» передбачає фінансування Інтернет-центрів у щонайменше 15-ти публічних бібліотеках України, які будуть відібрані на конкурсній основі. Кожен із центрів буде доступний для читачів бібліотек безкоштовно протягом терміну дії проекту (два роки).

Загальний бюджет програми — 400 тис. дол. США.

Крайній термін подання анкет-заявок — 24 квітня 2001 р.

Умови конкурсу, а також анкети для заповнення можна отримати електронною поштою (irc@usinfo.usemb.kiev.ua), на сайті Посольства (<http://www.usinfo.usemb.kiev.ua>), факсом (044-213-33-86), поштою або особисто за адресою:

Відділ преси, освіти та культури Посольства США в Україні, вул. Мельникова, 63, Київ, 04050.

Телефон для довідок: (044) 213-25-32. Програма «Інтернет для читачів публічних бібліотек»