Реферат на тему:

**Проблеми розвитку електронних видань в інформаційному суспільстві**

Подорожуючи в Інтернет, завжди задаєш собі питання: звідки береться його зміст? Хто його готує? Підтримує? На які кошти? Наскільки велика аудиторія Інтернет? Скільки інформації доступно через Інтернет? Яка роль Інтернет в житті суспільства? Які тенденції переважатимуть у його розвитку в наступні роки? - Спробуємо намітити відповіді на ці питання, аналізуючи матеріали зарубіжних досліджень Інтернет, зокрема, з метою визначення напрямів розвитку його вітчизняного сектору.

Спочатку розглянемо одну важливу особливість суспільства, яке породило Інтернет, а потім у свою чергу потрапило під його вирішальний вплив. Нинішній стан розвитку суспільства одержав назву інформаційного. Як відомо, Інтернет з'явився в 1980 році. Саме тоді, але дещо з інших причин, можна виділити початок інформаційного суспільства, геніально передбаченого батьком кібернетики - Норбертом Вінером.

За Н.Вінером [1] ідеї кожної епохи відображаються в її техніці. На зміну епохам механіки і астрономії з появою в кінці XVIII парових машин прийшла епоха енергетики, власне індустріального суспільства. В електротехніці розрізняють енергетику (техніку сильних струмів) і електроніку (техніку слабких струмів). Між ними проходить межа, що відділяє індустріальне від постіндустріального або інформаційного суспільства. Формальним критерієм переходу до інформаційного суспільства можна вважати зростання долі витрат на "техніку слабких струмів" - електроніку і зв'язок - порівняно з долею сумарних витрат на створення, передачу і споживання енергії [2]. Наприклад, в США витрати на енергетику на початку 80-років стабілізувалися на рівні 13%, тоді ж витрати на зв'язок оцінювалися в розмірі 4-9%, на обчислювальну техніку - 5%.

Інформаційне суспільство 21-го століття - це глобальне всесвітнє суспільство, в якому інформація інтенсивно інтегрується у всіх аспектах економічного, соціального, культурного і політичного життя. Це суспільство визначається новітніми інформаційними технологіями, технологіями зв'язку та конвергенцією між ними Виробництво в "безпаперовому" або нематеріальному виді стає вирішальним фактором у створенні доданої вартості. Мета інформаційного суспільства полягає у наданні кожному можливості найпродуктивнішої інтелектуальної творчості. Важлива соціально-економічна роль в інформаційному суспільстві належить розвитку та застосуванням інформаційної інфраструктури: кожен індивід, незалежно від того виступає він у ролі споживача чи виробника, інтенсивно використовує інформацію, яка сама стає найважливішим предметом праці.

Залишається лише дивуватися абсолютній точності передбачення появи найважливішого інструменту інформаційного суспільства - Інтернету - як конвергенції засобів комунікації та обчислювальної техніки. Її результатом стала нова інформаційна технологія (вже друга, бо перша була результатом винаходу друкарського верстату Йоганном Гутенбергом у 1445 р.,) та викликаною нею інформаційної революції, наслідки якої обіцяють бути значнішими від наслідків промислової революції, що поклала початок індустріальному суспільству. Вона грунтується на інформації, знаннях та ноу-хау, відкривши нові можливості для людського інтелекту і докорінно змінивши умови життя і праці. Її найважливіший канал - Інтернет - докорінно змінив характер життя і діяльності в нашому суспільстві. Це правда, що сьогодні на Земній кулі все ще є мільярд неписьменних, але Інтернет змінив і їх життя так само, як раніше життя всього людства змінилося зі вступом до епохи книг. За оцінками ООН [3] менше, ніж через 5 років кількість приєднань до Інтернет складе 900 млн. і зрівняється з кількістю телефонів у світі.

Тепер розглянемо проблему змісту (content) Вважатимемо, що інформацією нас забезпечують змістовні виробництва (content industry). До змістовних виробництв звичайно відносять виробництва традиційних медій (книжок, газет, журналів, тощо), виробництво аудіо-візуальних матеріалів та електронні видання. Під електронним виданням звичайно розуміють діяльність по забезпеченню інформацією в цифровому електронному форматі передплатників, корпоративних та інших користувачів через Інтернет, іншими мережними або оффлайновими засобами. Електронними виданнями можуть бути електронні книги, словники, енциклопедії, журнали, газети, прес-релізи, презентації, ігри, бази даних, навчальні програми, документація, річні звіти, каталоги, реклама - повний перелік жанрів електронних видань ще чекає своїх дослідників.

Вже на початку 80-х років всерйоз йшла мова про інформаційну кризу: інформація подвоювалася протягом 2-3 років (проти 50 років на початку сторіччя). Це при тому, що основним носієм інформації тоді все ще можна було вважати друковані матеріали. Дослідження [4] показує, що в 1999 р. друковані матеріали склали вже лише 0,003% від загального обсягу виробленої протягом року інформації - від одного до двох ексабайтів за різними оцінками (1 ексабайт = 1024 петабайт, 1 петабайт = 1024 терабайт, 1 терабайт = 1024 гігабайт). Цікаво простежити залежність обсягів інформації від типу фізичних носіїв за таблицею, що відображає обсяги виробництва в 1999 р. [4] (значна розбіжність між нижньою та верхньою оцінками обумовлена складністю виявлення оригінальності змісту):

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Носій | Вміст | Верхня оцінка обсяг, Терабайт | Нижня оцінка обсяг, Терабайт | Річний приріст,% |
| Папір | Книги | 8 | 1 | 2 |
| Газети | 25  | 2 | -2 |
| Періодика | 12 | 1  | 2 |
| Документація | 195  | 19  | 2  |
| **Всього**  | **240** | **23** | **2** |
| Плівки | Фото | 410 000 | 41 000 | 5 |
| Кіно | 16 | 16 | 3 |
| Рентгенограми | 17 200 | 17 200 | 2 |
| **Всього:** | 427 216 | **58 216** | **4** |
| Оптика | Музичні CD | 58 | 6 | 3 |
| *Цифрові CD-ROM* | *3* | *3* | *2* |
| Відео DVD | 22 | 22 | 100 |
| Всього | 83 | 31 | 70 |
| Магнітні носії | Відеострічки | 300 000 | 300 000 | 5 |
| *Приватні PC* | *766 000* | *7 660* | *100* |
| *Офіційні сервери* | *460 000* | *161 000* | *100* |
| *Корпоративні сервери* | *167 000* | *109 000* | *100* |
| **Всього** | **1 693 000** | **635 660** | **55** |
| **Всього** |  | **2 120 539** | **693 930** | **50** |

Носії електронних видань виділені в таблиці курсивом. При порівняно незначній, але сумірною з книгами, долею видань на CD-ROM, абсолютна першість - 39% за нижньою оцінкою та 66% за верхньою - належить інформації на жорстких дисках (за нижніми оцінками - друге місце після відеострічок). Темпи її щорічного приросту оцінюються в 100%, а тому її доля ставатиме в майбутньому ще значнішою. Приблизно такою ж цифрою оцінюються темпи зростання кількості хостів в Інтернет [5]. Це значить, що все більша частина інформації на жорстких дисках ставатиме доступною через Інтернет. Сьогодні обсяги "поверхневого" Інтернету (статичні HTML-сторінки) оцінюється від 25 до 50 Терабайтів (темпи росту - 0,1 Терабайт в день!), а обсяг "глибинного" (динамічні сторінки, бази даних, інші документи та ресурси) вважається в 400-550 разів більшим (10 000 - 27 500 Терабайтів).

Правда все більше інформації не знаходить свого споживача. За тими ж даними [4] в одному домашньому господарстві споживається 3 345 гігабайтів інформації в рік, що абсолютно несумірно обсягу інформації, виготовленої протягом року (103 проти 1015 гігабайт). Сюди віднесено всі види медій (книги, періодику, телебачення, радіо, а також Інтернет). Час, витрачений середньо-статистичною сім'єю на традиційні медії, практично не змінився за останні 8 років, а от час, витрачений на Інтернет зріс більше, ніж у 20 разів, хоча пересічна сім'я проводить в Інтернет поки що всього 43 години на рік.

Дані про споживання інформації в Інтернет цікаво порівняти з даними про динаміку Веб-сайтів. Таку статистику веде Центр онлайнових комп'ютерних бібліотек (Online Computer Library Center) [6].

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рік | Кількість Веб-сайтів | Живучість Веб-сайтів |
| 1997 | 1 570 000 |   -  |   -  |
| 1998 | 2 851 000 | 100% |   -  |
| 1999 | 4 882 000 | 56% | 100% |
| 2000 (стан на 1 грудня) | 7 399 000 | 35% | 55% |

Останні дві колонки показують долю Веб-сайтів, які продовжували своє існування в наступні після їх створення роки. Тому щорічна кількість нових сайтів не складає різниці між наведеними кількостями. Якщо зважати на це, то на кінець 1999 року залишиться лише 2 774 000 з числа сайтів, створених протягом року, а тому кількість нових сайтів складе не 2 517 000, а майже вдвічі більшу цифру 4 625 000. Цікаво, що за оцінками [7] ринок Інтернет в Україні протягом наступних трьох років зросте в 10 разів.

Що ж розповсюджується в мережах? Чи зумовлюється інтерес до Інтернет його змістом? Цікаву аналогію проводить А.Oldyzko [8], порівнюючи прибутки телефонних компаній - чистий зв'язок без змісту - (256,1 млрд. доларів в 1999 р.) з прибутками кінокомпаній - чистий зміст - (63,0 млрд. доларів). В Інтернеті контраст ще гостріший. Кількість електронних листів в 300 раз перевищує кількість Веб-сторінок, пересланих протягом 1999 року (610 млрд. проти 2,1 млрд.), а обсяг листів в 500 раз перевищує обсяг створених Веб-сторінок [4]. Ці дані говорять, що Інтернет продовжує відігравати перш за все роль засобу особистого та ділового спілкування. За оцінкою [9] ділові спілкування значно перевищують спілкування особистого характеру. Так, наприклад, модель B2B (business to business) складає більше 90% застосувань електронної торгівлі (e-commerce).

Склад користувачів Інтернет дуже неоднорідний. Як і загалом в галузі інформаційних технологій, світова першість тут утримується Сполученими Штатами - 66,9% або понад 100 млн. американців використовують Інтернет [10], що складає більше половини світової спільноти користувачів Інтернет. Приблизно чверть її - 50 млн. користувачів знаходяться у Західній Європі [9]. Вони розподілені дуже нерівномірно між малонасиченим Півднем (6% у Греції, 9% у Португалії, 11% в Італії та Іспанії, 15% у Франції) до майже відповідної американським стандартам Півночі (48% у Швеції, 49% у Фінляндії). Німеччина та Великобританія знаходяться посередині, відповідно, 27 і 29%. Найбільш суттєво залежить доступ до Інтернет від освітнього (від 31% для користувачів, що не мають середньої освіти до 86% для користувачів з вищою освітою) і майнового цензів (41% для користувачів з прибутками меншими 15 тис. доларів на рік, 61,5 - від 15 до 50 тис. доларів на рік, 81% - від 50 до 100 тис. доларів на рік, 88,6% - від 100 до 150 тис. доларів на рік і 87,3 - понад 150 тис. доларів на рік)[10]. І взагалі можливість і відповідно відсутність доступу до інформаційно-комунікаційних технологій породили новий вид нерівності в інформаційному суспільстві - цифрову нерівність (digital divide), боротьбу з якою проголошено одним із завдань інформаційного суспільства.

Відзначаючи роль Інтернет в сьогоденному житті, іноді проводять паралель між Інтернет і телеграфом, називаючи останній Вікторіанським Інтернет. Хочеться вірити, що це порівняння не зовсім точне. В порівнянні технічної сторони і наповнення перевага сьогодні на боці техніки. Але можливості Інтернет значно виходять за рамки цифрового телефону або телеграфу. Виробництво змісту для Інтернет, тобто електронних видань, ще не приносить великих прибутків. Але проведений нами аналіз пояснює, чому електронні видання віднесені сьогодні до пріоритетних галузей у багатьох країнах світу, зокрема в країнах Європейського Союзу. Їх розвиток фінансується чисельними програмами, перебіг яких широко висвітлюється у пресі. Одна з них, п'ятирічна програма технологій інформаційного суспільства IST "Information Society Technologies"[11] виконувалася 3 1995 по 1999 рік, друга - п'ятирічна програма розвитку створення і використання мультимедіа - INFO2000, закінчилася цього року [12]. На зміну їм приходять нові програми. Програма розвитку інформаційного суспільства в Європі PROMISE "PROMoting the Information Society in Europe" [13] розпочата 1 січня 1998 р. Інша ініціатива, названа "еЄвропа Інформаційне суспільство для всіх", розпочата Європейською Комісією 8 грудня 1999 р. [14]. Необхідно відзначити, що перші кроки в напрямі державної підтримки Інтернет зроблено цього літа і в Україні [15], а тому вивчення світового досвіду у цій галузі набуває особливо важливого значення.

Першою міжнародною програмою, покликаною сприяти створенню, використанню і розповсюдженню електронних видань, стала програма INFO2000, підсумки якої було підведено в липні 2000 р. [12] Мета програми була сформульована як:

* створення сприятливих умов для розвитку європейської промисловості мультимедійних електронних видань;
* сприяти розвитку попиту та використанню електронних мультимедійних видань;
* сприяти професійному, соціальному і культурному розвитку громадян;
* сприяти взаєморозумінню споживачів і виробників.

Програма розвивалася в чотирьох основних напрямах.

Напрям стимулювання попиту та поліпшення розуміння було орієнтовано на окремих громадян і промислові кола, головним чином, малі та середні підприємства. Було створено Мережу вузлів для демонстрації та підтримки мультимедійної інформації (MIDAS-NET), кожен з яких об'єднував організації із спільними інтересами, спільну діяльність яких було спрямовано на створення Веб-сайтів, проведення семінарів, виставок, тощо. Всього проведено більше 2 500 заходів, серед яких всесвітньовідомий конкурс EuroPrix[16] - "Кращі в мультимедіа".

Напрям використання офіційної інформації містив 26 проектів, спрямованих на об'єднання зусиль державних установ-утримувачів інформації з розробниками електронних видань (приватними підприємствами або науковими установами) для поліпшення доступу підприємців до офіційної інформації, покликаній сприяти розвитку їх бізнесу. Цей напрямок зіткнувся з найбільшими труднощами, для подолання яких було видано окремий документ[17], в якому, зокрема, було викладено концепцію електронного уряду.

Напрям розвитку Європейського мультимедійного потенціалу полягав у стимулюванні підприємницької діяльності, спрямованої на висвітлення чотирьох тем: культурна спадщина, ділова інформація, географічна інформація, а також наукова, медична або технологічна інформація. Завдяки цій діяльності з'явилося декілька абсолютно унікальних видань, які інакше були б просто неможливими, наприклад, альбом ілюстрацій до рукопису з Сіто [18].

Допоміжні заходи - четвертий напрям - сприяли дослідницьким та навчальним заходам у цій галузі.

Успішне виконання програми INFO2000 ініцювало нову програму побудови інформаційного суспільства для всіх, мета якої полягає в

* Створенні умов для переходу до використання цифрових технологій онлайн кожним громадянином, кожною сім'єю, кожною школою, кожним підприємством і органом влади.
* Створенні комп'ютерно-грамотної Європи, підтримуваної підприємницькою культурою, готовою на фінансування і розробку нових ідей.
* Гарантуванні соціальної спрямованості цих процесів та забезпеченні довіри споживачів.

Проблеми розвитку електронних видань знаходяться в центрі уваги принаймні шести пріоритетних напрямах. Це:

* eContent: сприяння змістовному розвитку Інтернет з метою подолання бар'єрів, що стримують європейських розробників від повного використання їх потенціалу в всесвітній мережі;
* eLearning: застосування цифрових технологій в навчанні;
* eCommerce: нарощування електронної комерції;
* розвиток дослідницьких мереж, сприяння поєднанню навчання і праці в Інтернет для студентів і дослідників;
* система охорони здоров'я в онлайн;
* застосування цифрових технологій на транспорті;
* електронний уряд, що забезпечить доступ до урядової інформації та онлайн-механізми прийняття рішень.

Чому такого значення надається проблемі змісту? Що примушує докладати загально-європейських зусиль до розвитку промисловості, що створює, упаковує та розповсюджує професійну та споживчу інформацію, розважальні продукти та послуги? - Їх вплив на економіку і суспільство в цілому. Сьогодні ні в кого не викликає сумнівів зростання ролі цифрового наповнення в становленні нової економіки, сконцентрованої головним чином в Сполучених Штатах Америки. 94 зі 100 найбільш відвідуваних сайтів фізично розміщені в США. Європа прагне скоротити цей розрив. За оцінками доля змістовного сектору оцінюється в 412 млрд. євро, що складає 5% валового національного продукту. Це більше, ніж телекомунікації (221 млрд.) або інформатика і обчислювальна техніка (189 млрд.) Протягом наступного десятиріччя прогнозуються темпи зростання на рівні 20% щорічно. Це гарантія нових робочих місць, зростання обсягів продажу устаткування і послуг, зниження вартості обміну інформацією.

Особливої уваги заслуговує ставлення Європейських країн до шкіл: в чотирьох з них - Австрії, Ірландії, Португалії, Фінляндії - 100% шкіл приєднані до Інтернет, в Великобританії - 93%, Швеції - 91%, Франції -84%, Німеччині - 60%. [9] Цікаво відзначити відсутність прямої залежності від місцевої насиченості Інтернет. Повне охоплення всіх шкіл, а також навчання інформаційним технологіям усіх вчителів заплановані на 2002 р. Загалом застосування систем мультимедіа в навчанні - це найбільш ефективний спосіб передачі знань, особливо в умовах конкурентної високо-технологічної економіки. На кінець 2001 року передбачено створення транс-європейської швидкісної мережі, яка об'єднає дослідницькі заклади, університети, наукові бібліотеки, а згодом і школи. Сюди зможуть приєднатися заклади підвищення кваліфікації та центри перепідготовки, інші навчальні заклади. Планується вихід цих мереж за рамки Європейського Союзу і хочеться сподіватися, що на той час на світовому рівні стане помітною також змістовна доля українського Інтернет. Український зміст не з'явиться сам по собі, а вимагатиме значних зусиль і вкладень.

**Література**

1. Н.Винер, Кибернетика / Пер. с англ., М.: Советское Радио, 1958, 215 с.
2. Г.Р.Громов, Национальные информационные ресурсы, М.: Наука, 1985, 240с.
3. M.M.Brown, The Information Revolution and Development, - Development Outreach, 2000, 2, No. 2, pp.4-5.
4. P.Lyman, H.R.Varian, How Much Information? Report of the University of California at Berkeley, http://www.sims.berkeley.edu/how-much-info/summary.html (реферат див. в the Journal of Electronic Publishing, 2000, 6, No. 2, http://www.press.umich.edu/jep/06-02/lyman.html)
5. R.Zakon, Hobbes' Internet Timeline v5.2, http://www.zakon.org/directory.php
6. Web Statistics, in OCLC Web Characterization Project, http://www.oclc.com
7. В.Поздняков, Uanet, к инвестициям будь готов! - Компьютерное обозрение, 2000, № 38, с.28-29.
8. A. Odlyzko, Content is not king. - http://www.research.att.com/~amo
9. Strategies for Jobs in the Information Society, Communication from the Commission, COM(200)48. - Brussel, 2000, 32 p.
10. Surveying the Digital Future. The UCLA Internet Report, Los Angeles, 2000, 53 p. - www.ccp.ucla.edu
11. Information Society Technologies Programme. - www.cordis.lu/ist/home.html
12. Final evaluation of the INFO2000 Programme, European Commission Directorate General for the Information Society, Luxembourg, 2000, 24 p. -www.cordis.lu/content/
13. PROMISE Promotion of Information Society in Europe. Intermediate program evaluation, 2000, 107 p. www.ispo.cec.be/promotion/i\_promise.html
14. eEurope 2002. An Information Society for All. - Brussels, 14.6.2000, 30 p. http://europa.eu.int/comm/information\_society/eeurope/
15. И.Жданенко, Развитие Интернета в Украине приобрело государственное значение. - Телеком, 2000. № 9-10, с. 22-25.
16. EuroPrix2000. Europe's Top Talent - Innovation in Multimedia Content Creation. - EuroPrix Secretariat, Salzburg, 2000, 98 p. - www.europrix.org
17. Public Sector Information: A Key Resource for Europe. A Green Paper on Public Sector Information in the Information Society. - COM(1998)585, Luxembourg, 1998, 28 p.
18. The manuscripts of Citeaux. - Boxed set of 2 CD-ROMS PC/MAC, Dijon Cedex, 2000.