

Історія розвитку Інтернет

Вступ

Актуальність теми. На думку багатьох науковців, дослідників, соціологів, політологів та економістів нашого часу, Інтернет - це одне великих випробувань нашого суспільства. Виникнувши як суто технічний засіб передачі інформації, Інтернет перетворився на важливе соціальне, економічне на навіть політичне явище, яке привертає увагу фахівців різних наук.

В сучасному світі, Інтернет - всесвітня мережа дальніх зв'язків, яка з'єднує мільйони користувачів комп'ютерів в великій кількості країн. Інтернет є безспірним фактором сьогодення, який суттєво впливає на різноманітні сторони життя. З урахуванням швидкості та розмірів поширення комп'ютеризації у світі історію людства навіть поділяють на дві ери - до та після появи мережі Інтернет. Сьогодні до Інтернет підключено мережі, які охоплюють всі континенти, включаючи навіть Антарктику, і з'єднують переважну більшість міст на планеті.

Мета роботи. Мета роботи полягає в тому, щоб на основі аналізу сучасного стану міжнародного розвитку Інтернет, розглянути основні аспекти його ролі в соціально-економічному і політичному житті суспільства. Крім того, розглянути процес становлення і розвитку цієї всесвітньої мережі в Україні з урахуванням його особливостей. Об'єктом роботи є сучасний розвиток мережі Інтернет і її сучасне становлення в Україні. Розвиток Інтернету зараз має велике значення для податкового законодавства в сфері своєчасного й об'єктивного інформування громадськості про діяльність податкової служби. Тож їх працівники мають бути добре обізнаними з основами інформаційної політики та факторами її впливу на створення позитивного іміджу державної податкової служби.

Предметом роботи виступає світова мережа Інтернет і особливості її розвитку і функціонування відповідно до реалій сьогодення.

Поставлена мета визначила завдання роботи, які полягають в наступному:

- коротко прослідити основні етапи розвитку всесвітньої мережі Інтернет;
- виявити характерні риси розвитку Інтернет та його ролі в сучасному світі;
- визначити особливості становлення і розвитку Інтернет в Україні;
- розглянути проблеми еволюції української частини Інтернет з позицій сучасності.

Джерельна база. В роботі автор спирався на загальнотеоретичні праці таких дослідників як: Нікольський О.К., Мозговий А.А., Лучко Л.М., Огієнко Л.А., Піскунов А.С., Черниченко В.В. і ін.

Крім того, в роботі використаний ряд висновків і положень, що містяться в спеціальній науковій і учбовій літературі, і зокрема в працях: Асурова Г.П., Егорова Р.Н., Борисова М.С., Ковальова С.В., Кушнарєнко Л.А., Самсонова С.Н., Третьякова Д.А., Янченко О.К. та ін.

Методологія роботи. Методологічну основу роботи складають загальнонаукові і частковонаукові методи, вживані при вивченні становлення глобальної мережі, її розвитку та оформлення як в світі, так і в нашій державі. Безумовно, були використані і такі методи, як діалектичний, логічний, історичний, а також системно-структурний, функціональний, порівняльний та ін.

Структура роботи. Робота побудована наступним чином:

- перший розділ роботи присвячений розвитку Інтернет в сучасному світі з урахуванням його особливостей на фоні глобальних світових процесів розвитку інформаційних технологій;
- другий розділ розглядає особливості побудови українського сегменту всесвітньої мережі і відповідність її сучасним вимогам ІТ-розвитку.

I. Сучасний розвиток мережі Інтернет

1.1 Становлення всесвітньої мережі в реаліях нашого часу

Глобальна інформаційна мережа Інтернет уже давно є невід'ємною часткою та основною рушійною силою розвитку сучасної цивілізації. Завдяки Інтернету людство дістало можливість налагодити ефективні комунікативні зв'язки. Саме Інтернет забезпечує негайний доступ до будь-яких інформаційних продуктів і баз даних, дозволяючи приймати, відправляти й опрацьовувати інформацію в активному режимі і реальному часі. Інтернет став середовищем функціонування електронної економіки нового типу. Технічні можливості сучасного Інтернет, що дозволяють мати доступ до глобальної мережі Інтернет в повному обсязі в довільній точці планети і цілодобово, є достатні для функціонування глобальної Електронної Комерції. В зв'язку з чим вимоги до надійності функціонування мережевої інфраструктури значно зростають.

Водночас зростає значення змістовної частини Інтернет: інформаційні ресурси, довідкові системи, пошукові системи, інформаційні директорії, - які мають властивість приваблювати користувачів мережі як потенційних покупців до певних джерел інформації. Інформаційні ресурси є основою для віртуального "заселення" глобального інформаційного простору.

Глобальний характер Інтернет і інтернаціональність інформаційних ресурсів вимагає більшої уваги до так званої інтернаціоналізації Інтернет, яка полягає як в підтримці національних мов і культурних середовищ, так і в можливості роботи технічних засобів Інтернет з багатьма мовами і перетворенні представлення змістовної частини (переклад, перекодування, тощо) в залежності від переваг користувача.

Окремо слід сказати про розвиток «мобільного» Інтернету, який включає в себе практично необмежені можливості у використанні й опрацьованні інформації із всесвітньої мережі Інтернет. Це стало можливим завдяки WAP (Wireless Application Protocol) - технології безпроводникового доступу до мережі Інтернет. Завдяки простоті користування послуга безпроводникового доступу до «всесвітньої павутини», що недавно з'явилася на західних ринках стільникового зв'язку, встигла завоювати величезну популярність у абонентів стільникових мереж і користувачів Інтернету. З одного боку, у клієнтів операторів мобільного зв'язку з'явилася можливість легкого, оперативного і конфіденційного доступу до інформації з мережі Інтернет або Інтранет.

Причому це не залежить від того, перебуваєте ви у далекому відрядженні чи у туристичній поїздці, на діловій зустрічі чи у дорозі. Ви можете працювати з Інтернетом усюди, хай би де ви були. З іншого боку, зручність використання цієї послуги оцінили і численні прихильники Інтернету, оскільки при цьому немає потреби у придбанні доволі дорогого комп'ютерного обладнання, виборі провайдера послуги та інших проблем.

Якщо коротко розглянути історію створення і розвитку Інтернет, то слід відзначити той факт, що всесвітня мережа Інтернет овіяна духом холодної війни. Історія її створення почалась в 1957 році, коли президент США Д. Ейзенхауер у відповідь на розгортання Радянським Союзом супутникової системи комп'ютерного зв'язку між пусковими установками ядерних ракет, створив «мозговий центр» ARPA, в рамках фінансування якого в 1969 році була створена попередниця Інтернет мережа ARPANET.

Після ARPANET в США та інших країнах створювалися комп'ютерні мережі, що з'єднували комп'ютерні центри наукових та державних організацій. Багато мереж стали використовувати протокол IP. Цей протокол був зручний тим, що можна легко нарощувати мережу, приєднуючи будь - яку кількість нових комп'ютерів.

У 1972 році у Вашингтоні пройшла перша Міжнародна конференція з комп'ютерних комунікацій. На конференції були присутні вчені з 10 країн. Учасникам конференції була

представлена мережа ARPANET. Це було перше публічне представлення мережі. Мережа ARPANET була першою глобальною мережею, в якій були найповніше використані сучасні розробки. Над створенням і розвитком мережі працювали найвідоміші вчені США, тому до ARPANET стали приєднуватися інші мережі, що були створені освітницькими, науковими та урядовими організаціями.

У 1972 році була створена суспільна організація INWG - робоча група з міжнародних мереж, під керівництвом Вінсента Сьорфа. INWG координувала роботу зі створення можливості міжмережевого обміну. Для об'єднання мереж, що працюють з протоколом IP і мереж, що працюють з іншими протоколами, необхідно було створити спеціальний міжмережевий протокол. Цей протокол був створений Вінсентом Сьорфом і Робертом Каном у 1974 році і отримав назву TCP.

Після об'єднання в 1982 році двох протоколів TCP і IP в один, протокол TCP/IP став стандартним протоколом об'єднаної мережі - Інтернет. В цьому ж році Сьорф і його колеги ввели термін «Інтернет». Сьогодні Вінсента Сьорфа називають «батьком Інтернета».

У 1983 році вийшов перший стандарт для протоколів TCP/IP, що ввійшов у Military Standards (MIL STD), тобто у військові стандарти, і всі, хто працював у мережі, зобов'язані були перейти до цих нових протоколів.

Для полегшення цього переходу DARPA звернулася з пропозицією до керівників фірми Berkeley Software Design - упровадити протоколи TCP/IP у Berkeley(BSD) UNIX. З цього і почалася спілка UNIX і TCP/IP.

Через деякий час TCP/IP був адаптований у звичайний, тобто в загальнодоступний стандарт, і термін Інтернет увійшов у загальний ужиток. У 1983 році з ARPANET виділилася MILNET, що стала відноситися до Defence Data Network (DDN) міністерства оборони США.

Термін Інтернет став використовуватися для позначення єдиної мережі: MILNET плюс ARPANET. І хоча в 1991 році ARPANET припинила своє існування, мережа Інтернет існує, її розміри набагато перевищують початкові, тому що вона об'єднала множину мереж у усьому світі.

Наступна сторінка розвитку Internet відкрилася у 1980-х роках, коли ще одне американське урядове агентство, National Scientific Foundation (NSF), заснувало шість суперкомп'ютерних центрів. Зрозуміло, що кількість наукових центрів не обмежувалася ними, і тому з'явилася необхідність надати вченим із багаточисельних університетів доступ до цих центрів.

Спочатку NSF намагалося використовувати лінії зв'язку та ресурси ARPANET, але через перепони різного роду ця ідея не реалізувалася. В результаті у NSF було прийняте рішення створити власну мережу. Вона була створена і спочатку поєднувала вищезгадані суперкомп'ютерні центри із швидкостями передачі 56 Кбіт/с. Мережа отримала назву NSFNET Backbone (опорна мережа NSF). В момент, коли NSFNET закінчила своє існування (квітень 1995 р.), її продуктивність складала 44 Мбіт/с. NSF заохочувало доступ до Інтернет із університетів, таким чином, майже кожен американець з вищою освітою у студентські роки був користувачем цієї мережі.

Протягом 1995 - 1997 рр. пройшло багато змін. Мережа Internet перестала бути виключно американським феноменом, вся її структура в цілому різко комерціалізується і приватизується. Популярні мережі та служби, такі як America OnLine, CompuServe, вимушені надавати обмежений IP-сервіс своїм користувачам, ISO-протоколи продовжують повільно відмирати.

На кінець розділу наведу коротку хронологію розвитку Інтернет.

1956 – заснування DARPA;

1969 – перший вузол ARPANET у Лос-Анджелесі;

1971 – 15 вузлів, 23 комп'ютери;

1972 – винайдення електронної пошти;

1974 – Вінсент Сьорф і Роберт Кан публікують сертифікацію протоколу TCP;
1982 – TCP/IP стає стандартом Міністерства оборони США;
1982 – заснування European UNIX Network (EUNet);
1986 – поява опорної мережі NSFNET;
1989 – кількість машин більше 100.000, швидкість опорної мережі 1,544 Мбіт/с;
1990 – ліквідація ARPANET;
1991 – заснування Commercial Internet eXchange (CIX), об'єднання комерційних поставників Internet-сервісу;
1992 – кількість машин більше 1 млн., швидкість опорної мережі 44,7 Мбіт/с, перші аудіо і відео трансляції, поява World Wide Web (WWW);
1993 – Білий дім, ООН та Світовий Банк з'єднуються з Інтернет, бізнес починає звертати увагу на існування Інтернет;
1994 – перший квітковий магазин приймає замовлення через Internet, з'являються віртуальні супермаркети, структура і фінансування опорної мережі NSFNET кардинально змінюються;
1995 – відкриття першого віртуального банку мережі;
1995 – ліквідація NSFNET.

1.2 Розвиток послуг мережі Інтернет

Всі послуги мережі Internet можна умовно поділити на дві категорії: обмін інформацією між абонентами мережі і використання баз даних мережі.

До числа послуг зв'язку між абонентами належать:

Telnet - віддалений доступ. Дає можливість абоненту працювати на будь-якій ЕОМ мережі Інтернет як на своїй власній. Тобто запускати програми, змінювати режим роботи і т.д.

FTP (File Transfer Protocol) - протокол передачі файлів. Дає можливість абоненту обмінюватися файлами з будь-яким комп'ютером мережі. Установивши зв'язок із віддаленим комп'ютером, користувач може скопіювати файл із віддаленого комп'ютера на свій або скопіювати файл із свого комп'ютера на віддалений.

NFS (Network File System) - розподілена файлова система. Дає можливість абоненту користуватися файловою системою віддаленого комп'ютера, як своєю власною.

E-mail (електронна пошта) - обмін поштовими повідомленнями з будь-яким абонентом мережі Інтернет. Існує можливість відправлення файлів.

Новини мережі Usenet - одержання мережних новин і електронних дощок оголошень мережі і можливість розміщення інформації на дошки оголошень мережі. Електронні дошки оголошень мережі Інтернет формуються по тематиці. Користувач може за своїм вибором підписатися на будь-які групи новин.

До систем автоматизованого пошуку інформації в мережі Інтернет належать наступні системи.

Gopher - найбільше широко поширений засіб пошуку інформації в мережі Інтернет, що дозволяє знаходити інформацію по ключовим словам і фразам. Робота із системою Gopher нагадує перегляд змісту, при цьому користувачу пропонується пройти крізь ряд вкладених меню і вибрати потрібну тему.

У Інтернет у даний час понад 2000 Gopher-системи, частина з яких є вузькоспеціалізованими, а частина містить більш різнобічну інформацію. Gopher дозволяє одержати інформацію без вказівки імен і адрес авторів, завдяки чому користувач не витрачає багато часу. Він просто повідомить системі Gopher, що саме йому потрібно, і система знаходить відповідні дані. Gopher-серверів понад двох тисячі, тому з їхньою поміччю не завжди просто знайти необхідну інформацію. У випадку виниклих ускладнень можна скористатися службою VERONICA. VERONICA здійснює пошук більш ніж у 500 системах Gopher, звільнюючи користувача від необхідності переглядати їх вручну. WAIS -

ще більш потужний засіб одержання інформації, чим Gopher, оскільки воно здійснює пошук ключових слів у всіх текстах документів. Запити посилаються в WAIS на спрощеній англійській мові. Це значно легше, ніж формулювати їх на мові алгебри логіки, і це робить WAIS більш привабливою для користувачів-непрофесіоналів.

При роботі з WAIS користувачам не потрібно витрачати багато часу, щоб знайти необхідні їм матеріали. У мережі Інтернет існує більш 200 WAIS - бібліотек. Але оскільки інформація рекомендується переважно співробітниками академічних організацій на добровільних початках, велика частина матеріалів відноситься до області досліджень і комп'ютерних наук.

WWW - система для роботи з гіпертекстом. Потенційно вона є найбільш потужним засобом пошуку. Гіпертекст з'єднує різноманітні документи на основі заздалегідь заданого набору слів. Наприклад, коли в тексті зустрічається нове слово або поняття, система, що працює з гіпертекстом, дає можливість перейти до іншого документу, у котрому це слово або поняття розглядається більш докладно.

WWW часто використовується в якості інтерфейсу до баз даних WAIS, але відсутність гіпертекстових зв'язків обмежує можливості WWW до простого перегляду, як о Gopher. Користувач із своєї сторони може задіяти можливість WWW працювати з гіпертекстом для зв'язку між своїми даними і даними WAIS і WWW таким чином, щоб власні записи користувача як би інтегрувалися в інформацію для загального доступу. Насправді цього, звичайно, не відбувається, але сприймається саме так.

Практично всі послуги мережі Інтернет побудовані на принципі клієнт-сервер. Сервером у мережі Інтернет називається комп'ютер спроможний надавати клієнтам (у міру приходу від них запитів) деякі мережні послуги. Взаємодія клієнт-сервер будується звичайно в такий спосіб. По приході запитів від клієнтів, сервер запускає різноманітні програми надання мережних послуг. В міру виконання запущених програм сервер відповідає на запити клієнтів. Все програмне забезпечення мережі також можна поділити на клієнтське і серверне. При цьому програмне забезпечення серверу займається наданням мережних послуг, а клієнтське програмне забезпечення забезпечує передачу запитів серверу й одержання відповідей від нього.

II. Історія і розвиток Інтернету в Україні

2.1 Становлення мережі Інтернет в нашій державі

Перші користувачі мережі Інтернет з'явилися на території України ще за радянських часів. У 1990 році було створено перші три вузли доступу до мережі. У тому ж році було розпочато деяку підтримку української частини доменного простору мережі Інтернет - домену .ua. Спочатку домен підтримувався неформально при маршрутизації пошти співробітниками московського АТ «Релком», на той час відомого як Інтернет-вузол Інституту атомної енергії ім. Курчатова.

І, нарешті, 1 грудня 1992 року домен .ua було офіційно делеговано Україні. З цього часу і прийнято відліковувати історію українського сегменту мережі Інтернет.

Але можна без перебільшення сказати, що Інтернет має в Україні свою специфічну історію і в наш час, мало хто знає, що подібна до Інтернет мережа, могла б почати свій розвиток з України, якби пропозиція працюючого в УРСР радянського ученого-кібернетика Віктора Михайловича Глушкова в 1967 році була підтримана Політбюро КПРС.

У науковій творчості В.М.Глушкова можна вирізнити такі основні напрямки: дослідження в галузі сучасної алгебри; розробка теорії автоматів та електронних обчислювальних машин; створення ЕОМ і систем їх математичного забезпечення; дослідження в галузі економічної кібернетики; автоматизація проектування; розробка теорії автоматизованих систем керування та систем обробки даних; дослідження в галузі штучного інтелекту.

В.М. Глушков сформувався як видатний алгебраїст, що розв'язав класичну п'яту проблему Гільберта. Озброєний сучасним математичним апаратом, він починає дослідження у галузі теоретичної кібернетики.

Грунтовні праці В.М. Глушкова з теорії автоматів не лише містять конкретні фундаментальні результати, вони також є джерелом принципово нових та перспективних ідей, на базі яких створюються і створюватимуться надалі нові теорії та напрямки. В основу програм розгортання цих робіт було закладено висунуті В.М. Глушковим загальнометодологічні принципи: інтегративність тематики і системність підходів, єдність близьких та далеких цілей, єдність науки та практики. В результаті було сформовано інтегративну концепцію наукового апарату кібернетики. Її наріжним каменем стала теорія побудови різного роду перетворювачів інформації, що вивчається у межах загальної теорії автоматів. Побудову теорії, зручної для практики опису, аналізу та синтезу схем автоматів з пам'яттю, і виконав В.М. Глушков. Узагальнену та обґрунтовану працями В.М. Глушкова інтегративну концепцію наукового апарату кібернетики можна вважати феноменом, що не має аналогів у світі. Вона надала можливість підвести комплексний науковий базис під постановку кількох довготривалих національних програм розвитку як самої кібернетики, так і її практичного застосування.

На першому місці тут стоять програми розвитку обчислювальної техніки та систем програмування, які становлять базу керуючих систем, пов'язаних з програмами підвищення ефективності їх використання та розвитку штучного інтелекту. В.М. Глушков надавав великого значення методологічному осмисленню організації розвитку кібернетики, проблематиці та використанню результатів досліджень з кібернетики як науки про засоби переробки інформації. Саме таке тлумачення кібернетики, подане у статті В.М. Глушкова 1967 р., знайшло місце у тому ж році у «Британській енциклопедії». Ця обставина зіграла велику роль для стимулювання робіт і згуртування інтересів дослідників та інженерів, які працювали над створенням нових обчислювальних систем. Тепер перейдемо до системи, над якою працював В.М. Глушков і яка могла в свій час, якщо не випередити США, то при наймі, йти з ними на рівні розвитку того, що відомо зараз як Інтернет. Свого часу, в результаті праці В.М. Глушкова, з'явився перший ескізний проект Єдиної Державної мережі обчислювальних центрів (російською - ЕГСВЦ), який включав біля 100 центрів у великих промислових містах та центрах економічних районів, об'єднаних широкополосними каналами зв'язку. Зараз, запропоновану академіком систему ми знаємо під назвою Інтернет. Але величезна робота видатного науковця була згорнута. Та академік був наполегливий й подав докладну записку вже до Президії Ради Міністрів. Записку переправили до Держплану. Держплан розглядав її два роки. По закінченню роботи, вчені-економісти написали розгромний висновок щодо економічної доцільності запровадження ЗАДС (загальнодержавної системи).

Існує версія, що дізнавшись про роботи В.М. Глушкова, департамент безпеки США забив тривогу. Тоді їм справді було чого боятись – наукові розробки радянського академіка випереджали навіть теоретичні проекти їх оборонних відомств. Там чітко розуміли, що економічна направленість проекту, це лише тимчасова справа, і оцінивши справжні можливості запропонованої Глушковим системи, СРСР швидко переведе її на військові потреби та отримає велику перевагу у можливому збройному протистоянні.

Тоді був розроблений план так би мовити «ідеологічного» знищення науковця. Все було дуже просто - «Радіо Свобода» присвятило 15 передач тому, як академік Глушков хоче замінити усіх кремльовських лідерів електронно-обчислювальними машинами. Вийшло декілька статей в наукових закордонних журналах. Всі ці матеріали лягли на стол Л.І. Брежнєва, який взагалі панічно боявся прогресу в керівному плануванні. З того часу, роботу Глушкова постійно гальмували - здебільшого непомітно, бо він був людиною знаною та впливовою. Партійне керівництво лякало те, що їм було невідомо, як це потечуть країною неконтрольовані могутні інформаційні потоки? Як це не буде

відомостей «обмежених», «для вузького кола»? Це що, кожен директор заводу, кожен господарник знатиме все про справжній стан справ?! Цього радянський уряд допустити не міг, бо це привело б до краху всього тоталітарного контролю, бюрократичного устрою суспільства, словом всього того, на чому тоді держався чиновницький апарат.

Глушков терпляче пояснював: ЗДАС - лише інструмент, у будь-якому разі, усе вирішуватимуть люди, відповідно до своїх посад, переконань і всіх інших, суто людських якостей. Але всі аргументи були марні – проект закрили. Говорячи про український вклад в побудову сучасних систем передачі інформації, слід згадати і про Євгена Олександровича Лебедева, яким була розроблена загальна теорія асимптотичного аналізу багатоканальних мереж, яка має велике значення для побудови та функціонування мереж, оптимізації процесу обробки інформації в умовах великого навантаження на сервер. Вченим розроблені ефективні алгоритми розрахунку характеристик багатомірного процесу обробки пакетів і розв'язані деякі проблеми з оптимізації структури вихідних пакетів. Все це і багато інших розробок Є.О. Лебедева має велике практичне значення при побудові та функціонуванні комп'ютерних мереж і передачі даних за допомогою Інтернет. Тепер повернемося до розвитку Інтернет в нашій країні в часи незалежності. Слід відмітити те, що хоча комп'ютери не всіх українських користувачів мережі Інтернет входять до географічного домену .ua (частина з них підключена до негеографічних доменів), цей домен є визначальним для національного сегменту мережі Інтернет. І тому історія зазначеного домену є фактично історією національного сегменту всесвітньої мережі.

Наведемо основні події цієї історії з розбивкою по рокам:

1992 рік - делегування домену .ua Україні: адміністрування домену доручено співробітникам Київського ТОВ «Комунікаційні Системи»;

1997 рік - у травні кількість хостів у національному домені .ua перевищила 10 тисяч, а в 1998-му - кількість хостів у домені .ua перевищила 20 тисяч;

- у червні 2000-го р. в Кончі-Заспі під Києвом відбулась спільна зустріч основних компаній - операторів Інтернет (провайдерів послуг Інтернет) та державних органів. Цією зустріччю була започаткована координація між компаніями - учасниками ринку Інтернет в Україні та державними органами України в питаннях розвитку національного сегменту мережі Інтернет;

- 31 липня того ж року підписано Указ Президента України № 928 “Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні” - один з перших державних документів щодо розвитку мережі Інтернет в Україні;

- 21 листопада 2000 р. зареєстровано Інтернет асоціацію України (ІНАУ)), а 7 грудня зареєстровано Асоціацію учасників ринку Інтернет України (АУРІУ));

2001 рік - у лютому створено ТОВ “Хостмайстер”, яке з липня почало адміністрування домену .ua;

- 15 березня від Уряду України за підписом Урядового Секретаря Кабінету Міністрів України В. Лисицького направлено листа в Інтернет корпорацію з розподілу доменних імен та адресного простору (ICANN) щодо існуючої ситуації та процесу реорганізації адміністрування домену .ua;

- 22 червня прийнято спільне рішення Правління Асоціації учасників ринку Інтернет в Україні (АУРІУ) та Інтернет Асоціації України (ІНАУ) – “Заява про заходи щодо стабілізації системи доменних імен”;

- 15-20 вересня відбувся другий з'їзд Асоціації учасників ринку Інтернет України, який прийняв рішення ініціювати створення Координаційної ради домену .ua з представників асоціацій АУРІУ, ІНАУ та ТЕЛАС, уповноважених державних органів, діючої адміністрації домену .ua, представників реєстраторів, контент-провайдерів та інших учасників ринку Інтернет України;

- 1 листопада в Держкомзв'язку відбулась міжвідомча нарада з питань адміністрування домену .ua за участю представників Держкомзв'язку, ДСТСЗІ СБУ і асоціацій АУРІУ, ІнАУ та ТЕЛАС;
 - 22 листопада в Держкомзв'язку відбувся “круглий стіл” щодо прискорення розвитку Інтернет в Україні, на якому зазначалось, що одним з гострих питань є реформування системи адміністрування доменним простором в Україні та передача повноважень щодо адміністрування домену .ua підприємству, засновниками якого мають стати держава та професійні асоціації, що представляють інтереси Інтернет співтовариства в Україні;
 - 28 листопада відбулось наступне засідання міжвідомчої наради з питань адміністрування домену .ua за участю представників Держкомзв'язку, ДСТСЗІ СБУ і асоціацій АУРІУ, ІнАУ та ТЕЛАС, на якому були обговорені питання щодо створення спеціалізованого підприємства «Український мережевий інформаційний центр» (UANIC), кількості його засновників, завдання та принципи діяльності колегіального органу управління підприємством - Координаційної Ради.
- На засіданні було ініційовано створення робочої групи для підготовки проектів установчих документів підприємства «Український мережевий інформаційний центр» (UANIC)
- 2002 рік - у січні кількість хостів у домені .ua перевищила 60 тисяч;
- 27 червня відбулась нарада міжвідомчої наради з питань адміністрування домену .ua за участю представників Держкомзв'язку, ДСТСЗІ СБУ і асоціацій АУРІУ, ІнАУ, ТЕЛАС та УНІА, на якому було схвалено проекти установчих документів підприємства «Український мережевий інформаційний центр» (UANIC), підготовлені робочою групою, а також визначено дату проведення зборів засновників об'єднання для підписання установчих документів;
 - 22 жовтня відбулись збори засновників об'єднання «Український мережевий інформаційний центр», на яких було укладено установчий договір про створення зазначеного об'єднання, затверджено його статут і створено колегіальний орган управління - Координаційну раду об'єднання, до складу якої ввійшли 4 представники державних органів і 4 представники Інтернет-спільноти України;
- 2003 рік - 28 травня відбулося заключне засідання робочої групи з питань побудови в Україні магістральної мережі передачі даних (Backbone), створеної розпорядженням Держкомзв'язку від 25.04.02 № 56. На засіданні було схвалено Концепцію побудови Національної мережі обміну інтернет-трафіком (НМОІТ). Базовою мережею передачі даних для побудови НМОІТ була обрана мережа передачі даних ВАН “Укртелеком”. Створення та експлуатацію вузлів НМОІТ повинен забезпечити «Український Інтернет Консорціум», в якому візьмуть участь всі зацікавлені суб'єкти Інтернет-ринку.
- А вже 22 липня вийшло розпорядження Кабінету Міністрів України № 447-р “Про адміністрування домену “.UA”, яким визначаються вимоги щодо створення об'єднання підприємств “Український мережевий інформаційний центр”, його координаційної ради та передачі цьому об'єднанню прав з адміністрування домену .ua;
- 15 серпня Антимонопольний комітет України надав асоціаціям АУРІУ, УНІА і «Тела», ДП «Державний центр інформаційних ресурсів України» та ДП «Українські спеціальні системи» дозвіл на створення об'єднання «Український мережевий інформаційний центр»;
 - 22 жовтня відбулась державна реєстрація Українського Інтернет Консорціуму «UA-Backbone», створеного для побудови Національної мережі обміну Інтернет-трафіком;
 - 23 жовтня відбулась державна реєстрація об'єднання підприємств «Український мережевий інформаційний центр (UANIC)», яке має з часом, за згоди Інтернет-корпорації з призначення імен і числових адрес (ICANN), перебрати функції адміністрування домену .ua;
- 2004 рік - у січні кількість хостів у домені .ua перевищила 90 тисяч;

– у листопаді 2005 р., у зв'язку із “помаранчевою революцією”, відбулося рекордне збільшення кількості користувачів Інтернет в Україні – на 39,9% порівняно з жовтнем 2004 р.;

– у грудні 2005 р. українська делегація узяла участь у роботі третього раунду цьогорічних зустрічей, що проводився ICANN спільно з GAC у Кейптауні (Саре Таун, Південна Африка). Цього ж місяця, об'єднання підприємств «Український мережевий інформаційний центр» (UANIC) направило до ICANN офіційну заяву на переделегування функцій адміністрування домену .ua.

Необхідно зазначити, що проблемі розвитку Інтернету в Україні було присвячено декілька конференцій, як державного, так і суспільного рівня. Серед них можна відзначити конференцію українських Інтернет-провайдерів у Судаку в 2004 році, присвячену проблемам розвитку Інтернет покриття в нашій державі, а також деяким проблемам, пов'язаним з роботою мережі.

У 2003 році в м. Києві в новому Міжнародному Виставочному Центрі проходила Міжнародна виставка «ІТ-Ехро 2003».

«ІТ-експо'2003» - це новий український виставочний проект, присвячений комп'ютерним і телекомунікаційним технологіям, що є наступним кроком виставочної індустрії ІТ-ринка, орієнтованої на представників малого і середнього бізнесу і продовжує кращі традиції популярної виставки «Комп'ютер Експо», що утримувала свої позиції на українському ринку ІТ з 1994 року.

У рамках виставки «ІТ-Ехро 2003» відбулась Друга всеукраїнська конференція «Розвиток Інтернет-індустрії в Україні», у якій від Державного комітету зв'язку та інформатизації України взяв участь Начальник Управління інфраструктури інформатизації та розвитку Інтернету Комітету Олександр Нестеренко. Програма конференції охоплювала питання стану і перспектив розвитку Інтернету в Україні, проблем електронного бізнесу, моніторингу веб-ресурсів, пошукових систем України, захисту прав споживачів у Інтернеті, створення інформаційних порталів та реклами брендів в Інтернеті.

Виступаючи з доповіддю «Стан і перспективи розвитку Інтернету в Україні»,

О.Нестеренко навів цікаві статистичні дані. Так, регіональний розподіл аудиторії українського сегменту мережі Інтернет виглядає таким чином: Київ - 66,06%, Одеса - 8,49%, Дніпропетровськ - 7,04%, Донецьк - 4,53%. 60% населення користуються Інтернетом з робочих місць, 40% - з дому та інших місць.

Серед користувачів Інтернету 61% чоловіків та 39% - жінок. У віковій градації 43% користувачів Інтернету - віком 25-39 років, 32% - віком 14-24 роки, 25% - старші 40 років. 75% користувачів Інтернету - працююче населення, 15% - студенти. 30-40% користувачів - корпоративні клієнти, 20% - працівники державних установ, 18% - представники малих та середніх підприємств, 22-30% - інші категорії. 79% користувачів Інтернету - люди із закінченою освітою. 82% веб-сайтів українського сегменту мережі Інтернету - російськомовні, 14% - українською мовою, 4% — двомовні. До Інтернету підключено близько 2 тис. шкіл України (10%).

За висновками ж конференції «Інтернет-бізнес 2005» розвиток Інтернету в Україні проходить початкові стадії. Збільшується кількість користувачів, якісно змінюється склад аудиторії у сторону збільшення долі представників бізнесу, з'являється розуміння необхідності використання можливостей Інтернету у маркетинговому плані.

Наразі Інтернет в Україні є досить новою рекламною площиною, а отже найбільш перспективною. Досвід російського Інтернету, що за своїм розвитком випереджає український, свідчить, що компанії, які саме на цьому етапі почали активно використовувати Інтернет у бізнес-процесах, здобули суттєві переваги у конкурентному відношенні.

Сьогодні Україна прагне розбудувати інформаційне суспільство і робить певні кроки на цьому шляху. У зв'язку з цим помітно активізувалась і державна інформаційна політика.

При Уряді створено Управління стратегії розвитку інформаційних ресурсів і технологій; розроблено державні програми, зокрема програму «Україна - розвиток через Інтернет»; з'являється багато нових нормативних актів, серед яких: Закон України про Національну програму інформатизації, Указ Президента України «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні».

2.2 Сучасний стан та проблематика розвитку мережі Інтернет в Україні

В Україні кількість користувачів українського сегменту мережі Інтернет на початок 2001 року становила, за різними оцінками, від 320 до 370 тис. постійних користувачів (менше 1% дорослого населення України) і близько 300 тис. чоловік, які користувалися послугами Інтернету час від часу. Значно зріс і обсяг інформаційних ресурсів, доступних у мережі Інтернет. Якщо на початку 1999 року такі ресурси розміщалися на 1,4 тис. веб-серверів, то на початку 2001-го - на 9400 веб-серверах. Різноманітнішими стали веб-сайти. За кількістю хостів, під'єднаних до Інтернету, Україна посідає 28-ме місце в Європі і 45-те у світі. Станом на середину 2002 року, доступ користувачам до послуг Інтернету надавали більш ніж 300 операторів (провайдерів інтернет-послуг).

У світі в 2003 р. кількість постійних користувачів мережі перевищила 500 млн.

Незаперечним лідером є США (близько 200 млн. постійних користувачів Інтернету, або 80% усього дорослого населення). Країни Західної Європи докладають значних зусиль, щоб наздогнати США. Вже сьогодні понад 120 млн. європейців є постійними користувачами Інтернету, що становить майже 36% усього дорослого населення.

Загальний темп приросту кількості хостів у Європі становить 23,8% на рік.

Попри непогані темпи зростання ринку Інтернету в Україні, абсолютні цифри, що характеризують його розвиток, сьогодні нікого не можуть влаштовувати. Це свідчення нашої відсталості, відсталості з глобальними негативними наслідками. Розвиток Інтернету стримує насамперед низька соціальна мотивація його використання. Попри те, що в нас високий освітній рівень, велика кількість науково-технічних співробітників, інженерної інтелігенції, - потреба в інформаційних технологіях, у тому числі й в Інтернеті, не дуже висока через брак знань і навичок у цій галузі. А це, у свою чергу, визначає низький рівень використання інформаційних технологій на підприємствах, в організаціях і органах державної влади, що не сприяє усвідомленню місця й ролі мережі Інтернет у сучасній економіці. Крім того, недосконалість авторського права і правових актів із захисту інтелектуальної власності стримують розвиток і створення інформаційних технологій.

Еміграція, «прихована» або пряма, технічно грамотної частини населення явно не сприяє зростанню соціальної затребуваності інформаційних комп'ютерних технологій. Що розуміється під «прихованою» еміграцією? Це фахівці, які працюють у галузі інформаційних технологій на території України, але за прямими замовленнями з-за кордону в так званих віртуальних офісах. При цьому робота не легалізується в країні, тому в нас нічого не залишається - ні результатів роботи, ні податків, а працівники не мають ніякого соціального захисту. Що ж може підтримати зростання масштабів використання інформаційних технологій? Насамперед - поки що збережена система шкільної та вищої освіти, поки що велика кількість висококваліфікованих технічних спеціалістів, які залишилися. Обмежує розвиток Інтернету в Україні і нерозвиненість ринкових відносин у багатьох секторах економіки, низька платоспроможність нашого населення. Хоча ми реформуємо економіку вже тривалий час, якісні результати змін ще не можуть різко стимулювати розвиток інформаційних комп'ютерних технологій у потрібних масштабах. Характерне свідчення тому - дуже низькі показники кількості комп'ютерної техніки на одного жителя нашої країни. Хоча безперечно позитивно, що цей ринок формується на ринкових засадах, а ринок телекомунікацій лібералізується.

Недостатньо швидкий перехід до регуляторної політики в багатьох сферах економіки і недооцінка ролі інформаційних технологій для багатьох її секторів також стримує процес розвитку Інтернету. Але те, що наша стратегія спрямована на побудову відкритого суспільства, на інтеграцію з іншими країнами, із Європою, стимулює розвиток інформаційних технологій, зокрема Інтернету в Україні. Бо інакше ми будемо нерівноправними партнерами. Щоб прискорити розвиток Інтернету, необхідно розв'язати дві основні проблеми - розширити соціальну базу використання інформаційних комп'ютерних технологій і підвищити їх соціальну затребуваність. Можливість використання інформаційних технологій, зокрема Інтернету, має бути забезпечена якомога ширшому прошарку населення в Україні. Для цього необхідно впровадити інформаційні технології в навчальний процес інститутів, шкіл, інших навчальних закладів, створити освітні й навчальні програми для різних категорій користувачів, з урахуванням їхнього віку. Крім того, необхідно значно розвинути топологію цифрових мереж передачі даних в Україні, приділяючи особливу увагу забезпеченню доступу до сучасних телекомунікаційних послуг щонайширшому колу користувачів у всіх містах і селах. Здавалося б, у нас не повинно виникати проблем із соціальною затребуваністю інформаційних технологій. Однак реалії сьогодення свідчать про протилежне. Низький соціальний попит на інформаційні технології - одна із серйозних перешкод на шляху побудови інформаційного суспільства. Серед багатьох напрямів розв'язання цієї проблеми варто було б особливо зупинитися ось на чому. Система освіти. Необхідно, щоб у найрізноманітніших сегментах економіки, у найрізноманітніших прошарках суспільства в керівників, фахівців, менеджерів, рядових співробітників виникла потреба у використанні комп'ютерних технологій. Як цього досягти? В умовах глобалізації суспільних процесів основна надія на реформу в системі освіти. Питання стоїть так: або ми сьогодні сто відсотків молодого підростаючого покоління втягуємо у світ інформаційних технологій, або про жодне інформаційне співтовариство в Україні говорити не доведеться. При цьому Інтернет може стати першим кроком. Молодь потрібно не просто привести в Інтернет. Необхідно прищепити їм любов до праці з комп'ютером, з інформаційними технологіями. Вони повинні освоювати шкільні предмети з використанням мультимедійних технологій. І їх повинні навчати вчителі, котрі серцем і душею переймуться необхідністю використання цих технологій у процесі викладання різних дисциплін. Для цього слід переглянути навчальні плани і програми в педагогічних вузах, на курсах перепідготовки й підвищення кваліфікації вчителів. На часі велика робота як у технічному, так і в методологічному планах, для якої знадобиться створення спеціальних педагогічних лабораторій, творчих колективів, залучення ентузіастів. Поява в країні великого прошарку середнього класу - класу, що робить суспільство стійким, - дозволить сформувати економічну основу для розширення побутового використання Інтернету, інформаційних технологій. Крім того, слід ужити спеціальних заходів для економічного стимулювання розвитку Інтернету. Це питання доцільно розглядати в контексті загальних питань економічного стимулювання розвитку в Україні індустрії інформаційних технологій, у тому числі програмування. Потрібно законодавчим шляхом упровадити спеціальний режим діяльності технологічних парків у галузі інформаційних технологій (програмування), правовий режим, що має передбачати встановлення податкових і митних пільг, а також надання державної підтримки, стимулювання діяльності технологічних парків, діяльність яких має бути спрямована виключно на розробку і впровадження інформаційних технологій (програмування). Спеціальний режим діяльності технологічних парків у галузі інформаційних технологій (програмування) бажано впроваджувати, щонайменше, на 10-15 років, а діяти він має протягом перших п'яти років із часу реєстрації суб'єкта цієї діяльності в уповноваженому органі. У чому суть пільгового режиму? Повне або часткове звільнення від податків або запровадження податкових канікул. Це не нововведення. Так чинило багато країн, відомих сьогодні як передові в галузі використання інформаційних

технологій. Про Інтернет багато говорять. Але в нас він найчастіше сприймається або як річ у собі, або як якась екзотика. Насправді Інтернет для нас набагато ближчий, ніж ми припускаємо, і він може дати нам не тільки можливість інформаційного обміну, а й вирішити ряд серйозних проблем.

Дистанційне навчання, реалізоване в інтернет-середовищі, - це одна з можливостей соціального вирівнювання умов життя в нашій країні. Сільський учитель і сільський учень, взагалі сільські жителі мають обмежені можливості доступу до інформації, до знань, до тих досягнень цивілізації, що перебувають у великих містах. І лише дистанційні методи навчання, засоби доступу до інформації дозволять вирівняти умови для населення різних регіонів. Можна розпочати зі створення шкільного інтернет-порталу, на якому слід би розмістити інформацію про нові методики, зразки мультимедійних варіантів шкільних предметів, розширені і поглиблені відомості з різноманітних предметів, умови проведення заочних олімпіад, культурологічну, історичну й іншу інформацію, орієнтовану на шкільну аудиторію, а також багато іншого. Інформаційні технології дистанційного навчання дозволяють реалізувати протягом усього життя принцип безперервного навчання для різних фахівців. Надання такої можливості особливо актуальне сьогодні для України, коли велика кількість фахівців змушена змінювати професію.

Економіка. За оцінками експертів ООН, до 2005 року понад чверть світового торгового обороту реалізовуватиметься з допомогою електронної комерції, перспективи якої величезні. Це не означає, що достатньо виставити на веб-сайт прайс-лист чи організувати он-лайнний режим замовлення товарів. Всі етапи бізнес-процесів у фірмах, у виробництвах мають бути автоматизовані - від пошуку партнерів й укладання договорів до постачання товарів і надання послуг. Лише тоді електронна комерція буде ефективна.

Нехтування можливостями електронного бізнесу може зашкодити представникам вітчизняного бізнесу, українській економіці в цілому посісти гідне місце у світі. Звісно, електронна комерція стане можливою при виконанні низки умов, у тому числі при широкому впровадженні систем електронних платежів. Технологія електронного бізнесу диктує зовсім інші темпи ділової активності, формує новий рівень ділової культури. І тут важлива наявність не лише технологічної бази, комп'ютерних мереж і програм, а й широкого кола ділових людей, фахівців, готових використовувати нові комп'ютерні технології. Смак реалізованої динамічності й широкої інформованості, висока рентабельність, відчуття удачі при укладанні електронних угод прискорять збільшення кількості їхніх прибічників. Але для цього мають бути визначені чіткі і зрозумілі формальні правила поведінки в цьому середовищі. Соціальні аспекти. Реалізація програм навчання широких прошарків населення, фахівців із різноманітних прикладних галузей інформаційних технологій допоможе багатьом із них стати більш затребуваними в умовах інформаційного суспільства, зніме соціальну напругу при працевлаштуванні. Ще один напрям соціального вирівнювання умов життя жителів глибинки і центру - це телемедицина. Найбільші потенційні можливості має організація дистанційного діагностування та лікування. Уявімо собі, що знаменитий лікар-кардіолог перебуває в клініці у Києві, а його колега - у маленькому районному містечку на Буковині. Районний лікар розпитує свого пацієнта, ставить датчики, знімає кардіограму, і все це на «очах» київської знаменитості, бо йому з допомогою Інтернету передається вся інформація - і кардіограма, і розмова, і зовнішній вигляд пацієнта з Буковини. Понад те, він може безпосередньо розмовляти з пацієнтом, послухати роботу його серця, а потім визначитися з діагнозом і методикою лікування, які зреалізують місцеві лікарі. Таке може бути доступне практично в усіх напрямках медицини, де сьогодні існують інструментальні способи спостереження і визначення тих чи тих параметрів організму. Телемедицина має дуже важливі соціальні перспективи. Високопрофесійні послуги стануть доступні набагато ширшому колу наших громадян. У центрах можна зосереджувати серйозні комплекси діагностування, а на місцях достатньо мати набори датчиків. Спілкування із

медицині світилами, хай і дистанційне, можливість спостерігати за процесом діагностування, визначення методики лікування значно підвищить рівень фахової підготовки рядових лікарів. Все це і багато іншого в цілому приведе до підвищення ефективності всієї системи охорони здоров'я і зниження її витрат. В Україні є і відомі медичні центри, і знамениті лікарі, і ентузіасти телемедицини. Залишилося домогтися розуміння і підтримки цього вкрай важливого для нашої країни напряму з боку чиновників Міністерства охорони здоров'я і з боку бізнесових структур. Впровадження інтернет-технологій у сферу державного управління, з одного боку, дозволить підвищити його ефективність, з другого - надасть більшої відкритості роботі органів влади. Робота в режимі «електронного уряду» принципово змінює атмосферу взаємодії чиновників і населення. Кожен громадянин дістає змогу дізнаватися подробиці діяльності міністерств, відомств, органів місцевого самоврядування, знайомитися з їхніми планами роботи, безпосередньо взаємодіяти з ними інформаційно без черг і зайвої бюрократії.

Свідченням розуміння ролі та значення Інтернету для майбутнього нашої країни на найвищому рівні є Указ Президента України «Про заходи для розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет і забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні». Серед багатьох заходів, що стимулюють розвиток Інтернету, указом передбачено розробку державної програми розвитку цієї мережі як складової Національної програми інформатизації. Цю програму створив Державний комітет зв'язку й інформатизації України спільно з іншими відомствами. Кілька слів про ще один бік використання Інтернету. Недавно людство відзначило 50-річчя з дня ухвалення Загальної декларації прав людини. З-поміж усіх прав одним із найважливіших є право на свободу слова. Історія пам'ятає правозахисні рухи, численні міжнародні ініціативи й акції, присвячені його реалізації. Та що згадувати минуле, якщо й сьогодні достатньо прикладів, часом драматичних, які свідчать, що свободу слова, свободу використання інформації треба виборювати, обстоювати. Але ніхто не оскаржить того факту, що впродовж останніх 10 років люди, котрі розвивають Інтернет, - фахівці з інформаційних технологій - зробили для реальної свободи слова набагато більше, ніж усі попередники. Технологічна природа Інтернету й сучасний рівень комп'ютерної техніки дозволяють розміщувати у світовій мережі будь-який інформаційний ресурс, і ним можуть користуватися всі охочі. Говори, точніше, розміщуй у мережі все, що забажаєш, тільки дотримуйся при цьому загальновизнаних етичних правил, правових норм, які захищають інтереси та права інших громадян. У цьому сенсі український сегмент Інтернету нічим не відрізняється від світової мережі. В уже названому указі Президента України цю обставину особливо підкреслено: «...основним завданням у сфері розвитку національної складової мережі Інтернет і забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні визначити: ... забезпечення конституційних прав людини та громадянина на вільне збирання, збереження, використання й розповсюдження інформації, свободу думки та слова, вільне вираження своїх поглядів і переконань». Досить поширена точка зору, що зона Інтернету повинна бути вільна від усіляких впливів закону й функціонувати на основі саморегулювання. На ранній, романтичній стадії розвитку, коли Інтернет був доступний лише обмеженому колу високоосвічених, інтелектуальних людей, такий підхід був цілком виправданий. Але сьогодні ситуація докорінно змінилася. З середовища простого обміну інформацією Інтернет перетворився на середовище реалізації різноманітних суспільних відносин. Загальновідомо, що в рамках будь-яких суспільних відносин завжди об'єктивно наявні ті чи ті права й інтереси суб'єктів відносин. З різних причин, не завжди зі злого умислу, при цьому можуть порушуватися інтереси та права окремого суб'єкта. Яким чином їх захистити? У світі відомі два основні методи: або на основі суспільної саморегуляції поведінки суб'єктів відносин, або на основі застосування правових норм. Корені суспільної саморегуляції зрозумілі, досить згадати історію розвитку людства. А от царина прав та інтересів, що захищаються силою закону, визначається як певна їх сукупність, яка

особливо важлива для існування й функціонування об'єктів захисту як соціальних суб'єктів. І принципово байдуже, в якому середовищі, в яких умовах реалізуються конкретні суспільні відносини; якщо відбувається порушення прав та інтересів - необхідно забезпечити їх захист. Таким чином, права й інтереси повинні бути захищені, зокрема й у зоні Інтернету, а певна їх сукупність - і силою закону.

Яке ж законодавство застосовувати? Традиційне? Чи треба розробляти нове? Певне, істина лежить посередині: для суспільних відносин, які мають правову специфіку через використання Інтернету, слід виписувати нові правові норми, на решту - поширюються положення чинного законодавства.

Сьогодні відомо не дуже багато країн, де створюється національна система законодавчого регулювання у глобальному інформаційному просторі. Міжнародні угоди з цих проблем ще тільки розробляються, судова практика тільки формується. Проте нинішня ситуація містить у собі своєрідну загрозу для ряду країн, які не приділяють належної уваги цим питанням. Загроза полягає в можливій юридичній експансії, яка полягатиме у спробах поширити юрисдикцію національної системи законодавства однієї чи кількох країн на відносини в усьому Інтернеті. Уже починають розгортатися юридичні баталії. Так, правові системи США й Канади зіштовхнулись у справі компанії Braintech Inc. (Ванкувер, Канада), що вела свої справи у штаті Техас, проти Джона Костюка (John Kostiuik). Канадська апеляційна інстанція суду відмовилася визнати рішення суду штату Техас у справі та заявила, що юрисдикція США не поширюється на інформаційний простір Канади, де було організовано ресурс відповідача. Тож багато країн почали активно працювати над створенням законодавства, що регулюватиме відносини в Інтернеті. У Канаді підготовлено доповідь «Кіберпростір - не антитериторія закону». У ній розглядаються проблеми, пов'язані з кримінальною та цивільною відповідальністю, яка виникає під час роботи в Інтернеті, як користувачів, так і постачальників змісту й інформаційних послуг. У контексті канадського кримінального кодексу розглянуто такі дії в Інтернеті, як передача непристойних, образливих повідомлень, дитячої порнографії, порушення прав на торговельні марки. Крім того, розглянуто випадки настання цивільної відповідальності в результаті дій в Інтернеті, які шкодять репутації, порушують таємницю приватного життя, є зловживанням або розповсюдженням недостовірної інформації, розголошують таємні дані, кваліфікуються як недобросовісна конкуренція. Цікава ситуація склалась у США. З одного боку, офіційні органи підкреслюють необхідність обмеження державного втручання в Інтернет. Саме обмеженим втручанням у розвиток Інтернету держави пояснюється його швидкий розвиток. А з другого боку, Конгрес США вже ухвалив або розглядає понад десяток законопроектів, які стосуються Інтернету. Проект закону про захист персональної інформації в Інтернеті передбачає заборону для федеральних відомств доступу до конфіденційних записів про індивідів через Інтернет. Проект закону про сімейний доступ до Інтернету спрямовано на забезпечення батьків засобами контролю змісту, до якого мають доступ їхні діти через Інтернет. Провайдери послуг Інтернету повинні надавати програмне забезпечення, що дозволяє здійснювати такий контроль. Заборону використовувати Інтернет для азартних ігор, укладання парі, проведення лотерей та інших способів вилучення грошей у населення передбачає законопроект «Про заборону азартних ігор в Інтернеті». Ради справедливості слід зазначити, що існують і спроби реалізувати методи саморегуляції в Інтернеті, приміром у Канаді, у Франції. Перед нашою юридичною системою стоїть дуже важливе завдання - розробити систему національного законодавства в царині відносин у глобальному інформаційному просторі, яке необхідно максимально гармонізувати з зароджуваним міжнародним законодавством. Це нормативно-правові акти, що встановлюють юридичний статус електронного документа, цифрового підпису, ЗМІ в Інтернеті, регулюють особливості авторського права, економічних відносин в умовах мережних технологій, встановлюють відповідальність за комп'ютерні злочини тощо. А перед інтернет-співтовариством, зокрема перед створеними

асоціаціями, стоїть завдання осмислити нинішню ситуацію, опрацювати пропозиції щодо формування такої правової політики у сфері Інтернету, яка створювала б максимально комфортні умови і для розвитку мережі в Україні, і для її користувачів. Насамперед потрібно говорити про гарантію права користування Інтернетом. Відповідно до статті 34 Конституції України, юридично нікого не можна обмежувати в доступі до Інтернету. Але такі гарантії повинні підкріплюватися реальними практичними можливостями.

Моніторинг в Інтернеті. Дискусії навколо моніторингу в Інтернеті вельми поширені не тільки в нас, а й в інших країнах. Спонукає до них побоювання, що правоохоронні органи здійснюватимуть тотальний контроль над змістом інформаційних потоків в Інтернеті. На мій погляд, передусім необхідно відповісти на запитання: чи потрібен принципово моніторинг як засіб, що потенційно дозволяє визначити відправника тієї чи тієї інформації або користувача, котрий зробив ту чи ту дію в Інтернеті. Відповідь очевидна - потрібен. Підтвердження цього - численні приклади мережної комп'ютерної злочинності, зокрема діяльність хакерів, осіб, які поширюють руйнівні комп'ютерні віруси, розповсюджують протиправну інформацію. Для їх виявлення необхідно вживати відповідних слідчих заходів, а це можливо за наявності системи моніторингу. Інший аспект цієї проблеми - регламентація роботи з системою моніторингу. Така регламентація може існувати лише на законодавчій основі, а самі дії щодо проведення моніторингу стосовно конкретних осіб чи дій мають бути санкціоновані відповідно до законодавства. Дискусійне зараз питання - визначення статусу ЗМІ в Інтернеті. Формування електронних аналогів друкованого засобу масової інформації в Інтернеті практично врегульовано частиною третьою ст. 1 Закону України «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні»: «Вказані в частинах першій і другій цієї статті Закону друковані видання можуть включати до свого складу інші носії інформації (платівки, дискети, магнітофонні й відеокасети тощо), розповсюдження яких не заборонено чинним законодавством України». Справді, розширене тлумачення цієї статті дозволяє зарахувати до інших носіїв інформації і Інтернет. Набагато складніше питання з виданнями, що виходять лише в електронному вигляді. Пряме застосування частини першої ст. 1 цього закону («У цьому Законі під друкованими засобами масової інформації (пресою) в Україні розуміються періодичні й такі, які продовжуються, видання, що виходять під постійною назвою, із періодичністю один і більше номерів (випусків) протягом року на основі свідоцтва про державну реєстрацію») дає формальну підставу зарахувати до ЗМІ усі веб-сайти. Це абсурдно. Певне, доцільно статус веб-сайта як ЗМІ визначати на основі добровільної реєстрації. Але водночас необхідно мати правову норму, яка дозволяє громадянам вимагати вилучення неправдивої інформації про них, розміщеної на будь-якому веб-сайті.

2.3 Державна політика стосовно розвитку Інтернет в Україні

31 липня 2000 р. вийшов Указ Президента України Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні (№928/2000 від 31.07.2000). Це був один з перших державних законодавчих актів відносно Українського сегменту мережі Інтернет. В цьому Указі зазначається, що з метою розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет, забезпечення широкого доступу громадян до цієї мережі, ефективного використання її можливостей для розвитку вітчизняної науки, освіти, культури, підприємницької діяльності, зміцнення міжнародних зв'язків, належного інформаційного забезпечення здійснення органами державної влади та органами місцевого самоврядування своїх повноважень, повнішого задоволення потреб міжнародного співтовариства в об'єктивній, комплексній інформації щодо різних сфер суспільного життя в Україні, а також вирішення інших завдань, визначених в Посланні Президента України до Верховної Ради України «Україна: поступ у XXI сторіччя. Стратегія економічного та

соціального розвитку на 2000 - 2004 роки» постановляється: Установити, що розвиток національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет (далі - мережа Інтернет), забезпечення широкого доступу до цієї мережі громадян та юридичних осіб усіх форм власності в Україні, належне представлення в ній національних інформаційних ресурсів є одним з пріоритетних напрямів державної політики в сфері інформатизації, задоволення конституційних прав громадян на інформацію, побудови відкритого демократичного суспільства, розвитку підприємництва. У зв'язку з цим основними завданнями щодо розвитку національної складової мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні визначити:

- створення у найкоротші строки належних економічних, правових, технічних та інших умов для забезпечення широкого доступу громадян, навчальних закладів, наукових та інших установ і організацій усіх форм власності, органів державної влади та органів місцевого самоврядування, суб'єктів підприємницької діяльності до мережі Інтернет;
- розширення і вдосконалення подання у мережі Інтернет об'єктивної політичної, економічної, правової, екологічної, науково-технічної, культурної та іншої інформації про Україну, зокрема тієї, що формується в органах державної влади та органах місцевого самоврядування, навчальних закладах, наукових установах та організаціях, архівах, а також бібліотеках, музеях, інших закладах культури, розширення можливостей для доступу в установленому порядку до інших національних інформаційних ресурсів, постійне вдосконалення способів подання такої інформації;
- забезпечення конституційних прав людини і громадянина на вільне збирання, зберігання, використання та поширення інформації, свободу думки і слова, вільне вираження своїх поглядів і переконань;
- забезпечення державної підтримки розвитку інфраструктури надання інформаційних послуг через мережу Інтернет;
- створення умов для розвитку підприємницької діяльності та конкуренції у галузі використання каналів електронного зв'язку, створення можливостей для задоволення на пільгових умовах потреб у зазначених послугах навчальних закладів, наукових установ та організацій, громадських організацій, а також бібліотек, музеїв, інших закладів культури, закладів охорони здоров'я, включаючи розташованих у сільській місцевості;
- розвиток та впровадження сучасних комп'ютерних інформаційних технологій у системі державного управління, фінансовій сфері, підприємницькій діяльності, освіті, наданні медичної та правової допомоги та інших сферах;
- вирішення завдань щодо гарантування інформаційної безпеки держави, недопущення поширення інформації, розповсюдження якої заборонено відповідно до законодавства; вдосконалення правового регулювання діяльності суб'єктів інформаційних відносин, виробництва, використання, поширення та зберігання електронної інформаційної продукції, захисту прав на інтелектуальну власність, посилення відповідальності за порушення встановленого порядку доступу до електронних інформаційних ресурсів всіх форм власності, за навмисне поширення комп'ютерних вірусів. Державному комітету зв'язку та інформатизації України, Міністерству освіти і науки України та Державному комітету інформаційної політики, телебачення і радіомовлення України із залученням інших центральних органів виконавчої влади, а також Національної академії наук України, провідних вчених та фахівців, представників відповідних суб'єктів підприємницької діяльності, виходячи із завдань, розробити протягом шести місяців проект державної програми розвитку мережі Інтернет в Україні для включення її як складової частини Національної програми інформатизації.

Кабінету Міністрів України забезпечити:

- поетапне відповідно до затвердженої в установленому порядку державної програми розвитку мережі Інтернет в Україні завершення підключення до цієї мережі наукових

- установ та організацій, навчальних закладів, архівів, бібліотек, музеїв та інших закладів культури, включаючи розташовані у сільській місцевості;
- розвиток освітніх та навчальних програм на базі комп'ютерних інформаційних технологій;
 - створення правових, організаційних, технічних та інших умов для здійснення підприємницької діяльності з використанням мережі Інтернет;
 - підвищення ефективності системи підготовки фахівців з інформаційних технологій, удосконалення відповідних нормативів, навчальних програм та планів, а також вжиття додаткових заходів для формування у населення знань, умінь і навичок, необхідних для користування мережею Інтернет;
 - встановлення до кінця 2000 року порядку оприлюднення інформації про діяльність органів державної влади України та завершення створення Веб-сторінок центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласними, Київською та Севастопольською міськими державними адміністраціями, а також провідними науковими установами та навчальними закладами;
 - подання інформації на Веб-сторінках, зазначених у пункті 5 цієї статті, державною, англійською та іншими мовами;
 - створення національного реєстру українських інформаційних ресурсів, підключених до мережі Інтернет;
 - підготовку та подання у шестимісячний строк до Верховної Ради України відповідних законопроектів з питань: особливостей діяльності засобів масової інформації, створення, одержання, використання, поширення та зберігання інформації, забезпечення охорони інтелектуальної власності та авторського права у мережі Інтернет; вчинення цивільно-правових угод з використанням електронного документообігу та електронного цифрового підпису; встановлення відповідальності за поширення через мережу Інтернет інформації, розповсюдження чи обнародування якої заборонено відповідно до законодавства, за навмисне поширення комп'ютерних вірусів, порушення встановленого порядку доступу до інформаційних ресурсів усіх форм власності;
 - передбачати під час уточнення Державного бюджету на 2000 рік та формування проектів Державного бюджету України на наступні роки кошти, необхідні для фінансування заходів, передбачених цим Указом.

Міністерству закордонних справ України, Міністерству економіки України із залученням інших центральних органів виконавчої влади:

- опрацювати питання щодо вступу України до відповідних міжнародних організацій, що займаються питаннями розвитку телекомунікаційних систем, захисту прав на інформацію, протидії поширення інформації, яка завдає шкоду людині і громадянину, суспільству і державі, та внести в установленому порядку відповідні пропозиції;
- сприяти залученню коштів міжнародної технічної допомоги, використанню можливостей міжнародних програм для розвитку в Україні мережі Інтернет.

Раді міністрів Автономної Республіки Крим, обласним, Київській та Севастопольській міським державним адміністраціям надавати всебічне сприяння підприємствам, установам та організаціям у вирішенні завдань розвитку мережі Інтернет в Україні.

Висновки

Рівень цікавості всіх шарів суспільства до глобальної інформаційної мережі Інтернет зростає з кожним днем. Кількість її користувачів різко збільшується і вже досягла мільярдної відмітки. Ніхто і ніщо не спроможне зупинити цей лавиноподібний процес. Користувачів не зупиняють навіть проблеми, які пов'язані з забезпеченням захисту даних та особистих комп'ютерів користувачів від несанкціонованого доступу. При цих умовах потреба в інформації про мережу Інтернет, її можливості, сервіси, які існують в Інтернет,

стає особливо гострою. Інтернет - це обширна, розгалужена мережа, яка вміщує в собі комп'ютерні вузли, що розподілені по усьому світу. Відповідно до деяких джерел, Інтернет охопив понад 230 країн, поєднала приблизно 100 тис. окремих мереж, з яких 5 млн. вузлових комп'ютерів. Коли Ви з'єднуєтесь з Інтернет, ваш комп'ютер стає частиною цієї всесвітньої мережі комп'ютерів. Отже, Інтернет - це мережа мереж комп'ютерів, величезна кількість мереж - які зв'язані за допомогою міжмережєвих шлюзів. Існує дві важливих характеристики, які їх з'єднують:

- 1) всі, мережі згодні використовувати єдині умовні означення, щоб вирішити, яким чином дані будуть переміщені, і як помилки будуть оброблені;
- 2) всі мережі в Інтернет мають спільний шлях адресації повідомлень, і мають спеціальну ідентифікацію комп'ютерів, які знаходяться в системі Інтернет.

Інформаційне суспільство, Інтернет - це не вигадка вчених та фахівців. Це та даність, та необхідність, яка рано чи пізно стане реальністю в кожній країні. Але від того, як скоро країна ввійде в цю фазу, залежить, чи вона сама генеруватиме продукцію й матиме з цього зиск, чи користуватиметься продукцією інших країн і стане «сировинним» придатком. Сировинним придатком у сенсі трудових ресурсів.

Мені здається, що тільки зусиллями державних органів інформаційне суспільство не побудувати. Його будує все суспільство, а для цього необхідно створити умови, необхідно, щоб суспільство усвідомило це.

Як вже згадувалось, на сьогодні Інтернет охоплює майже всі країни світу. Її вплив на розвиток суспільства неможливо переоцінити. Про це свідчать і та увага, яка приділяється керівництвом розвинутих країн цій мережі та розвитку інформаційних технологій взагалі. Так, наприклад, в Сполучених штатах впровадження сучасних інформаційних технологій в сфері телекомунікацій відбувається під безпосереднім патронажем держави.

Про свій інтерес до розвитку національної інформаційної інфраструктури постійно говорять у своїх промовах найвидатніші особи сучасності. Більш того, в США вже впроваджений проект надшвидкісної інформаційної магістралі Internet-2, що поєднає між собою американські університети та дослідницькі центри. Проект передбачає не тільки прокладання нових ліній зв'язку пропускною спроможністю 2,4 Гбіт/с і встановлення відповідного обладнання, але й модифікацію деяких стандартів Internet.

Україна з її могутнім інтелектуальним потенціалом, в жодному випадку не повинна знаходитись в стороні від всіх світових процесів стосовно розвитку Інтернет. Що ж треба зробити нам всім, щоб надати потужного імпульсу у розвитку Інтернет в Україні?

На мій погляд перш за все потрібно:

1. Ширше впроваджувати Інтернет в школах, ВУЗах та університетах (по даним американської компанії Open Market Inc. 75% публічних шкіл США мають вихід до Інтернет). Це забезпечить інтерес до Інтернет широким верствам населення вже в недалекому майбутньому. Думаю, що нам слід задуматись над такими фактами: в США діти з 8 років починають читати, а з 11 років - працювати в Інтернет.
2. Попрацювати над інформаційним наповненням української частини Інтернет. Першим кроком в цьому напрямку може бути створення Національного центру інформаційних ресурсів, який міг би стати путівником по інформаційним надбанням країни.
3. Вирішити питання щодо базової магістралі для Інтернет.
4. Розробити і ввести в дію Статут української частини мережі Інтернет, в якому обумовити взаємовідношення між користувачами та провайдерами, та провайдерами між собою, розробити правила сертифікації операторів Інтернет.
5. Створити технічний комітет з проблем розвитку Інтернет в Україні. Такий комітет повинен працювати на громадських засадах і міг би стати дорадчим органом при реалізації Національної програми інформатизації в тій частині, яка стосується питань, пов'язаних з розвитком Інтернет.

6. Стимулювати створення загальнодоступних серверів органів державної влади, на яких могла б виставлятися інформація, корисна для громадян.
Інтернет зараз дуже швидко розвивається і, без сумніву, буде і надалі розвиватися в Україні, підтримуючи повноцінний та якісний домен.