

IV. РОЗВИТОК ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН В ІНТЕРНЕТ: ВИКЛИКИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ

4.1. Історія виникнення мережі Інтернет

«Інтернет насправді не є мережею, це збиральна назва різних мереж, що використовують певні загальні протоколи і надають певні сервіси. Ця система незвичайна тим, що її ніхто спеціально не планував і не контролював.» – Ендрю Таненбаум («Комп'ютерні мережі»).¹

Всесвітня павутина «W. W. W.» – таку назву отримав Інтернет завдяки глобальному поширенню у всьому світі. На фоні активного розвитку і втілення ідей «електронної держави»² переоцінити його значущість неможливо: не перебільшуючи, можна стверджувати, що сучасний Інтернет є одним з головних досягнень «холодної війни» і, як виявилось згодом, найаполітичнішим³. Четвертого жовтня 1957 р. Радянський Союз успішно запустив перший штучний супутник на орбіту Землі. «Супутник-1» шокував світ, особливо США, у яких в розробці була власна програма запуску супутників, але вона ще не стартувала. Ця подія безпосередньо призвела до того, що в 1969 р. за ініціативою Пентагона було створено Агентство передових дослідницьких проєктів Міністерства оборони США – DARPA (Depart-

¹ Таненбаум Э. Компьютерные сети / Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл. – 5-е изд. – СПб. : Питер, 2012. – С. 70.

² Серго А. Г. Интернет и право / А. Г. Серго. – М. : Бестселлер, 2003. – С. 14.

³ Войниканис Е. А. Информация. Собственность. Интернет: Традиция и новеллы в современном праве / Е. А. Войниканис, М. В. Якушев. – М. : Волтерс Клувер, 2004. – С. 45.

ment of Defence ARPA – Advanced Research Projects Agency). На організацію поклали завдання досліджень і розробки передових ідей і технологій, які виходять за рамки поточних потреб. Створення Інтернету стало найвідомішим проектом цього Агентства.

У 1960 році психолог і вчений в галузі комп'ютерних технологій Джозеф Ліклайдер (Joseph Licklider) опублікував роботу «Симбіоз комп'ютера й людини» (Man-Computer Symbiosis)¹, у якій просліджувалася чітко виражена ідея комп'ютерів, об'єднаних в мережу, що використовуються для зберігання та вилучення інформації.

Першим письмовим описом соціальних взаємодій, які вдалося налагодити з використанням мережевих технологій, була серія заміток, написаних Дж. К. Р. Ліклайдером з МІТ в серпні 1962 р., в яких була описана його концепція «Галактичної мережі». Він передбачав появу глобальної взаємозв'язаної сукупності комп'ютерів, за допомогою яких кожен міг би швидко мати доступ до даних і програм з будь-якого вузла. За своєю суттю ця концепція нагадувала сучасний Інтернет. Ліклайдер першим очолив науково-дослідну комп'ютерну програму в агентстві DARPA, починаючи з жовтня 1962 р. Працюючи в DARPA, він переконав своїх послідовників Івана Сазерленда, Боба Тейлора і ученого з МІТ Лоренса Дж. Робертса у важливості цієї концепції мережі.

Вчений Леонард Клейнрок в МІТ опублікував першу статтю по теорії пакетної комутації в липні 1961 р. і першу книгу з цієї теми в 1964 р. Клейнрок переконав Робертса в теоретичній можливості зв'язку з використанням пакетів замість ланцюгів, що стало важливим кроком в області розвитку комп'ютерних мереж. Інший важливий крок полягав в тому, щоб змусити комп'ютери спілкуватися один з одним. Для вивчення цього питання в 1965 р., працюючи разом з Томасом Мерриллом, Робертс підключив комп'ютер TX-2, що знаходився у штаті Массачусетс, до комп'ютера Q-32 в Каліфорнії з використанням низькошвидкісної телефонної лінії. В результаті цього була створена перша, хоча й невелика, широкомасштабна комп'ютерна мережа. В результаті цього експерименту прийшло розуміння того, що загальні комп'ютери можуть працювати разом, виконувати про-

¹ <http://groups.csail.mit.edu/medg/people/psz/Licklider.html>.

грами і при необхідності вилучати дані на видаленому комп'ютері, проте система комутованих телефонних ліній абсолютно не підходила для цього. Упевненість Клейнрока в необхідності в пакетній комутації була підтверджена.

У кінці 1966 р. Робертс відправився в DARPA для розробки концепції комп'ютерної мережі, швидко склав свій план для мережі «ARPANET» (Advanced Research Projects Agency Network – мережа Агентства Перспективних Досліджень) і потім опублікував його в 1967 р. На конференції, де він представляв доповідь, була також доповідь Дональда Девіса і Роджера Скантлбери з NPL (Великобританія) щодо концепції мережі на основі передачі пакетів. Скантлбери розповів Робертсону про роботу над NPL, а також про Пола Барана і інших працівниках групи RAND. Група RAND написала статтю по мережах з комутацією пакетів для безпечної передачі голосу у військових цілях в 1964 р. Вийшло так, що робота в MIT (1961-1967), в групі RAND (1962-1965) і NPL (1964-1967) велася паралельно, при цьому учені-дослідники не знали про роботу інших. Слово «пакет» було прийняте з роботи в NPL, запропонована для використання швидкість лінії в проекті мережі ARPANET була оновлена з 2,4 Кбит/с до 50 Кбит/с.

У серпні 1968 р., після того, як Робертс і співтовариство, фінансоване DARPA, уточнили загальну структуру і характеристики для мережі ARPANET, DARPA опублікувала замовлення на розробку одного з головних компонентів, пакетних комутаторів, які називалися сполучаючими процесорами повідомлень (IMP). У грудні 1968 р. в конкурсі перемогла група, очолювана Франком Хартом з компанії Heart Bolt Veranek and Newman (BBN). Під час роботи команди BBN над процесорами IMP разом з Бобом Каном, який зіграв важливу роль в розробці загальної архітектури мережі ARPANET, були істотно змінені і оптимізовані топологія і економіка мережі Робертсом, який працював разом з Говардом Франком і його командою в Network Analysis Corporation, а також була підготовлена мережева вимірювальна система групою Клейнрока в UCLA.

Оскільки Клейнрок давно почав займатися розробкою теорії пакетної комутації, а також завдяки його концентрації на аналізі, структурі і вимірі, його центр Network Measurement Center в UCLA був

обраний в якості першого вузла в мережі ARPANET. Усе це відбувалося у вересні 1969 р., коли BBN встановила свій перший процесор IMP в UCLA, і був підключений перший хост-комп'ютер. Проект Дуга Енгельбарта по «Доповненню інтелекту людини» (який включав NLS – первинну систему гіпертексту) в науково-дослідному інституті Станфорда (SRI) надав другий вузол. SRI підтримував Мережевий інформаційний центр, який очолювала Елізабет (Джейк) Фейнлер і включав такі функції, як обслуговування таблиць імен хостів для відображення адрес, а також каталог RFC.

Через місяць, коли інститут SRI підключився до мережі ARPANET, було відправлено перше повідомлення між вузлами їх лабораторії Клейнрока в SRI. Були додані два додаткові вузли в Каліфорнійському університеті в Санта-Барбарі і Університеті Юта. Ці два останні вузли включали прикладні проекти візуалізації, коли Глен Куллер і Бартон Фрайд з Каліфорнійського університету в Санта-Барбарі досліджували методи відображення математичних функцій з використанням дисплеїв з блоком пам'яті для вирішення проблеми оновлення по мережі, і Роберт Тейлор і Іван Сазерленда в Юта досліджували методи подання у форматі 3D по мережі.

Таким чином, до кінця 1969 р. були сполучені разом чотири хост-комп'ютера в первинну мережу ARPANET, яка стала зародком Інтернету¹.

Дослідження в області мережевих технологій включали як роботу над самою мережею, так і над тим, яким чином використати цю мережу. Ця традиція зберігається і посьогодні.

У подальші роки комп'ютери швидко додавалися в мережі ARPANET, а також була продовжена робота із створення готового протоколу зв'язку між вузлами, а також іншого мережевого програмного забезпечення. У грудні 1970 р. Network Working Group (NWG), яка працювала під керівництвом С. Крокера, завершила роботу над створенням первинного протоколу зв'язку між вузлами мережі ARPANET. Він називався протоколом управління мережею (NCP). У міру того, як на вузлах мережі ARPANET було завершено впрова-

¹ Таненбаум Э. Компьютерные сети / Э. Таненбаум, Д. Узеролл. – 5-е изд. – СПб. : Питер, 2012. – С. 73.

дження NCP в період 1971-1972 рр., користувачі мережі нарешті змогли приступити до розробки доповнень.

У жовтні 1972 р. Кан організував велику і дуже успішну демонстрацію мережі ARPANET на Міжнародній конференції з комп'ютерного зв'язку (ICCC). Це була перша публічна демонстрація нової мережевої технології для широкої публіки. У тому ж 1972 р. було представлено первинне «гаряче» доповнення – електронну пошту. У березні Рэй Томлінсон з BBN написав просту програму для відправки і читання повідомлень електронної пошти. При цьому головною мотивацією для нього послужила необхідність в простому механізмі координації для розробників мережі ARPANET. У липні Робертс вніс удосконалення, написавши першу службову програму для роботи з електронною поштою, яка відображала, дозволяла вибірково читати, зберігати у файл, пересилати і відповідати на повідомлення. З цієї миті почалася епоха електронної пошти як найбільшого мережевого застосування впродовж декількох десятиліть. Це стало передвісником тієї «всесвітньої павутини», яку ми бачимо сьогодні, а саме стрімкого зростання усіх видів трафіку між людьми.

Створення Всесвітньої павутини World Wide Web

На початку 90-х існувала система пошуку та передачі інформації – Gopher. Вона надавала каталог посилань на файли, комп'ютерні ресурси та інші каталоги. Ці каталоги могли перетинати кордони комп'ютера і використовувати Інтернет для отримання каталогів з інших систем. Gopher був дуже популярний в університетах, які шукали можливість надати інформацію по всьому студентському містечку, і у великих організаціях, де було потрібне рішення для централізованого зберігання та управління інформацією.

Gopher був створений в Університеті Міннесоти. У лютому 1993 року Університет оголосив, що почне стягувати ліцензійні відрахування за право їх реалізації сервера Gopher. Як наслідок, багато організацій зайнялися пошуком альтернативи.

У розташованій в Швейцарії Європейській організації з ядерних досліджень (CERN, ЦЕРН) така альтернатива була. Тім Бернерс-Лі працював над системою управління інформацією, в якій текст може містити посилання й відсилання до інших робіт, дозволяючи читаче-

ві швидко перескакувати з документа на документ. Він створив сервер для публікації такого типу документів (які називають гіпертекстом), а також програму для їх читання, яку назвав «WorldWideWeb» («WWW – Всесвітня павутина»). Перша версія програмного забезпечення була випущена в 1991 р., однак потрібні були дві події, які призвели до вибуху популярності і остаточної заміни Gopher.

13 квітня 1993 р. ЦЕРН випустив вихідний код WorldWideWeb в суспільне надбання, що означало, що кожен може його використовувати і створювати на його основі програмне забезпечення без ліцензійних відрахувань.

Пізніше в цьому ж році, Національний центр прикладних систем для суперкомп'ютерів (National Center for Supercomputing Applications) випустив програму Mosaic, яка об'єднувала веб-браузер і Gopher-клієнт. Спочатку додаток був доступний тільки для машин під управлінням ОС Unix і у формі вихідного коду, але вже в грудні 1993 р. Mosaic поставлявся з установниками (інсталяторами) для ОС Apple Macintosh і Microsoft Windows. Mosaic дуже швидко ставав популярним, а разом з ним і Web.

Швидко зростало і число веб-браузерів. Багато з них створювалися в рамках дослідницьких проектів в університетах та корпораціях. Наприклад, норвезька телекомунікаційна компанія Telenor створила першу версію браузера в 1994 р.

Популяризація Веба спричинила за собою комерційні інтереси. Марк Андріссен (Marc Andreessen) залишив NCSA і разом з Джимом Кларком заснував Mosaic Communications. Пізніше компанія була перейменована в Netscape Communications Corporation. Одним з результатів її роботи стала поява браузера Netscape Navigator. Перша версія програми була представлена в грудні 1994 р.

Компанія Spyglass Inc. (комерційне крило NCSA) ліцензувала корпорації Microsoft технологію Mosaic, яка послужила основою для Internet Explorer. Перша версія цього браузера вийшла у серпні 1995 р. Настало гостре суперництво: Netscape і Microsoft, щоб залучити розробників, прагнули отримати конкурентну перевагу в галузі підтримуваних можливостей. Це явище стало відомим як «браузерні війни». Opera в цей час підтримувала невелику, але стабільну частку,

намагалася запроваджувати нововведення і підтримувати веб-стандарти, наскільки це було тоді можливо.

Під час браузерних війн Microsoft і Netscape сфокусувалися на впровадженні все нових можливостей, замість того, щоб виправляти проблеми у вже підтримуваній функціональності. Компанії додавали пропріетарні (запатентовані) особливості, а також пропонували нові можливості, які безпосередньо конкурували з функціональністю конкуруючих браузерів. При цьому вони впроваджувалися несумісним шляхом.

Розробникам в цей час доводилося мати справу з плутануною, коли вони намагалися створювати сайти. Вони створювали фактично дві різні версії сайту для двох головних браузерів, а потім вибирали підтримку тільки одного, блокуючи доступ до сайту з інших браузерів. Це був жахливий спосіб роботи. Негативна реакція з боку розробників була неминуча.

У 1994 р. Тім Бернерс-Лі, заручившись підтримкою ЦЕРН, DARPA (нове ім'я, яке отримала ARPA) та Європейської комісії, заснував у Массачусетському технологічному інституті Консорціум Всесвітньої павутини (W3C). Бачення W3C полягало в тому, щоб стандартизувати протоколи та технології, які використовуються для створення Веба, що, у свою чергу, дозволило б зробити контент (вміст) максимально доступним для жителів усього світу.

Протягом наступних декількох років W3C опублікував ряд специфікацій (званих «рекомендаціями»), включаючи HTML 4.0, формат картинок PNG, і версії каскадних стильових таблиць CSS1 і CSS2.

Тим не менш, W3C не примушувало до проходження рекомендацій (і не робить цього до цих пір). Виробники повинні відповідати документам W3C тільки якщо вони хочуть відзначати свої продукти, як сумісні з W3C. На практиці це не було комерційним аргументом, тому що майже всі користувачі інтернету не знали і, ймовірно, навіть не цікавилися, що таке W3C. У результаті браузерні війни 90-х тривали без ослаблення.

У 1998 р. на ринку браузерів домінували Internet Explorer 4 і Netscape Navigator 4. Вийшла бета-версія Internet Explorer 5, в якій був реалізований новий, власний динамічний HTML. Це означало,

що професійним розробникам потрібно знати п'ять різних способів написання сценаріїв javascript.

У результаті, професійні розробники та дизайнери вирішили об'єднатися. Ця група назвала себе «Проект Веб-стандарти» (Web Standards Project, скорочено WaSP). Ідея полягала в тому, що якщо називати документи W3C стандартами, а не рекомендаціями, можливо вдасться переконати Microsoft і Netscape їх підтримувати.

Раннім методом розповсюдження заклику до дії було використання традиційної рекламної техніки, яка називається roadblock (контрольно-пропускний пункт). Це коли компанія розміщує рекламу на всіх каналах відразу, так що неважливо, як глядач перемикає канали, – всі побачать одне і теж повідомлення. WaSP видавали статтю одночасно на декількох сайтах, присвячених веб-розробці, включаючи builder.com, Wired online і деякі популярні листи розсилки.

Інша техніка, що використовувалась WaSP, – це висміювання компаній, які залучені до роботи W3C (та інших організацій за стандартами), але при цьому націлені на створення нових, часто корисливих можливостей та особливостей у своїх продуктах, замість того, щоб забезпечити базову підтримку вже існуючих стандартів (список таких компаній, що випускають браузері, ми називати тут не будемо). Це не означає, що WaSP висміювали W3C, скоріше вони висміювали компанії, які спочатку стали учасниками W3C, а потім погано поводитися.

У W3C небагато працівників, які працюють повний робочий день. Велика частина людей, які працюють над стандартами, – це добровольці, волонтери з компаній-учасників W3C (наприклад, якщо говорити про великі – це Microsoft, Opera, Mozilla, Apple, Google, IBM, Adobe)

Все це звучить дещо негативно, але WaSP не просто критикували людей, – вони також і допомагали. Сім учасників сформували групу CSS Samurai, яка визначила 10 головних проблем підтримки CSS в Opera та інших браузерах (Opera виправила ці проблема, а інші розробники – ні).

У 2000 р. Microsoft випустила Internet Explorer 5 для Macintosh. Це була дуже важлива віха. ІЕ був браузером за замовчуванням у Mac OS і забезпечував також стерпний рівень підтримки рекомендацій W3C. Поряд з прийнятним рівнем підтримки CSS і HTML браузером

Opera це дало поштовх позитивному руху, коли веб-розробники та дизайнери вперше змогли спокійно створювати веб-сайти, використовуючи веб-стандарти.

WaSP переконував Netscape відстрочити вихід 5-ї версії браузера Netscape Navigator до тих пір, поки він не стане краще відповідати рекомендаціям W3C (ця робота стала основою для того, що тепер відоме як Mozilla Firefox, дуже популярний браузер). WaSP також створили Dreamweaver Task Force, щоб переконати корпорацію Macromedia змінити їх інструмент редагування веб-документів і підтримати створення сайтів, сумісних з рекомендаціями W3C.

Як вже йшлося вище, ідея створення WWW прийшла в голову Тіму Бернерсу-Лі, молодому англійському програмісту, що працював в Європейській раді з ядерних досліджень у Женеві. Якщо користувачі мали поштові скриньки, в яких зберігали особисті листи, чому би не дати їм «веб-сайти», в яких вони могли б залишати відкриті повідомлення для будь-кого, хто «відвідає» сайт і прочитає їх? Більше того, буде безліч з'єднань – гіперпосилань – між сторінками даних, запрограмованих авторами сайтів, що дозволить користувачам переходити на інші веб-сайти. Гіперпосилання можуть вести куди завгодно, Павутина має бути всесвітньою.

Бернес-Лі в 1989 р. вигадав мову програмування, що дістала назву HTML (HyperText Markup Language – Мова розмітки гіпертекстів) і стала сьогодні основною мовою веб-документів. Саме цей механізм забезпечив можливість постійного доступу до матеріалів в Інтернеті будь-якому користувачеві з будь-якої точки. Відмітимо, що автор мови HTML у той час працював в Женеві в Європейській лабораторії фізики елементарних часток CERN (сьогодні один з найбільших дослідницьких центрів інтелектуальних технологій), тому CERN традиційно прийнято вважати батьківщиною Інтернету.

Проте створення мови HTML забезпечило можливість інформаційного обміну у рамках самої лабораторії CERN. Для передачі нового досягнення в маси знадобилися деякі доопрацювання. Тоді все той же Тім Бернес-Лі створив єдиний стандарт обміну даними, який був вже універсальний і послужив початком основи децентралізованої інформаційної системи, доступної усім і кожному. Йдеться про протокол передачі гіпертекстових файлів HTTP.

Так, в 1990 р. відбулася перша реалізація Всесвітньої Павутини. Проте після цього пошвавлення, Інтернет ще три роки залишався територією технічних ентузіастів, комерційне співтовариство і громадськість не виявляли до нього особливого інтересу. До червня 1993 р. менше 2% центральних комп'ютерів Мережі були комерційними адресами. Того ж року група студентів в університеті штату Ілінойс, включаючи Марка Андерсена, співзасновника корпорації Netscape Inc, розробила браузер – програмне забезпечення, що дозволяє відвідувати усю зростаючу кількість сайтів, а також допомагає підтримувати зображення і текст. Опублікований в Інтернеті, браузер поширювався з величезною швидкістю по всьому світу, у міру того як користувачі дізнавалися про можливість використати нову візуалізовану Мережу. Приватні особи і організації створювали персональні «домашні сторінки», на яких публікували все, що хотіли. Спочатку це не мало комерційної мети, а було просто «для забави».

Бурхливе зростання у кінці 93-го року було безпрецедентним навіть для технологічної області, звичної до цього. До липня 1996 р. кількість підключених до Мережі комп'ютерів виросла більш ніж в тисячу разів, досягнувши 150 тис. В Інтернет прийшов великий бізнес; до кінця 1996 р. 90% веб-сайтів мали розширення «.com».

Як тільки напівпровідникові прилади стали комерційно доступними, телефонні компанії визнали перевагу передачі звуків за допомогою телефонних каналів в цифровій формі. Якість голосового сигналу не погіршувалася у міру проходження через комутатори, більше не було необхідності кричати в трубку тільки тому, що дзвінок робився на далекі відстані.

Була вибрана технологія оцифрування ІКМ (імпульсно-кодова модуляція). Сила голосового сигналу вимірюється 8 тис. разів в секунду, ці виміри перетворюються на бінарний код: ланцюжок одиниць і нулів. Ці біти кодують інформацію – мову того, хто говорить. У науці про інформацію існує закон: якщо обмежити голосовий сигнал до половини амплітуди 8 тис. разів в секунду (тобто до 4 тис. Гц – більше трьох октав, так що можна чути навіть найвище сопрано), ці біти можуть охопити всі аналогові тони в голосі.

Наступним кроком в епопеї цифрових технологій було відео. Цифрове телевізійне обладнання з'явилося у продажу в 70-х роках,

і спочатку використовувалося в радіомовних студіях. Основний принцип був той же: миттєвий вимір сили аналогового сигналу і цифрове кодування отриманих вимірів. У кінці 90-х років вводяться цифрові телевізійні сигнали.

Фотографія все ще багато в чому спирається на традиційні хімічні процеси XIX ст., проте цифрові фотоапарати швидко завойовують споживчий ринок. З усіх аналогових засобів найдовше протрималося кіно, основна технологія якого – показ фотографічного фільму і проєктування його на нерухомий екран – зберігалася в первозданному виді упродовж 100 років. Те, що ця система продовжує використовуватися, незважаючи на витрати і незважаючи на негнучкість відносно попиту, навіть сьогодні складно перевести в цифрову форму високе роздільнення і градацію кольорів традиційного фотопроцесу.

Проте складно передбачити, як довго протримаються ці аналогові bastiони – фотографія і кіно, у міру того як якість кодування в цифровому еквіваленті зростає, а ціни знижуються. Зручність і гнучкість цифрового формату украй привабливі. Аналогова фотографія – це сувенір, який можна покласти в альбом, але цифрова версія може бути послана по Мережі друзям, миттєво скопійована без походу у фотолабораторію, приєднана до листа і зручно зберігається на жорсткому диску; її можна роздрукувати і покласти в альбом.

У 1995 р. відносно маловідома компанія з Сієтлу – Progressive Networks – створила систему RealAudio. Це дозволило стискати і програвати музику в Інтернеті, використовуючи усього лише 8 кілобіт в секунду. Звукова якість була терпимою для ентузіастів, які зраділи можливості чути «живу» музику через модем. Незабаром з'явилися нові випуски системи, а також конкурентні продукти, що поліпшили звукову якість, в той же час модеми стали швидше – так що швидкість передачі даних звичайним користувачем тепер дорівнювала 56 кілобіт в секунду.

Одним з досягнень, що полегшили життя користувачів в нескінченному Інтернет-просторі, стали «пошукові системи». Першу з них на ім'я «Повзун по мережі» (Web Crawler) розробив випускник Університету Вашингтон Брайан Пінкертон в 1994 р. Сьогодні пошукових систем величезна кількість, усі вони використовують різні принципи роботи, проте в основі у них все той же «повзун по мережі», який

з певною періодичністю переглядає, іншими словами «проповзає» різні сегменти WEB за ключовими словами.

Серед російськомовних систем найбільшою популярністю користуються Яндекс, Рамблер, Alta Vista, Апорт. Останніми роками активний розвиток в Рунеті отримала русифікована версія англomовної пошукової системи Google. Безперечними лідерами американського і англійського сегменту залишаються Yahoo!, MSN Web Search, Netscape Netcenter і багато інших.

Переставши бути суто інструментом наукових досліджень і засобом інформаційного забезпечення наукових розробок, Інтернет перетворився на універсальний інформаційний простір, що змінив свідомість і способи взаємодії людей. За допомогою Інтернету і Всесвітньої Павутини виникла нова модель комунікації, новий світогляд, нова реальність.

Потрапляючи в Мережу, ми входимо в деяке безмежне середовище, яке переповнено некласифікованою інформацією і непостійно за своїм контентом і швидкістю його зміни. У цей простір не можна потрапити фізично, його не можна включити як улюблену передачу. Проте не можна і проглянути, завдяки здатності мережевого середовища незліченна кількість годин зберігати інформацію. Інша проблема, що з часом її, можливо, буде не так легко знайти.

Комунікації через Інтернет використовують письмову мову в інтерактивному режимі, гіпертекст (набір текстових, звукових і відео-документів, матеріалів, пов'язаних взаємними посиланнями і переходами, у тому числі і на видалених комп'ютерах, з можливістю пошуку цих пов'язаних текстів за ключовими словами), звук мови і музики, а також анімацію – кольорові образи, що рухаються.

Таким чином, Інтернет додав до засобів комунікації новий вимір, який не могли дати ні друкарський верстат Гуттенберга, ні радіопередачі Маркони. Мережа усунула асиметрію, пропащі між виробником і споживачем, що дійсно не має прецедентів у будь-яких ЗМІ. У Всесвітній павутині кожен з нас може бути видавцем і диктором, читачем і глядачем. Усі учасники, що розмістили в Інтернеті сторіночку, чи то політичний маніфест або усміхнена фотографія на паспорті, є видавцями з величезною аудиторією в мільйони читачів.

Проте роль Інтернету в сучасній комунікативній системі полягає не лише в новому статусі засобів масової інформації. Зв'язавши воедино мільйони комп'ютерів по всьому світу, мережева інфраструктура зробила сучасне суспільство по-справжньому трансграничним і глобальним. Можливість необмеженої комунікації, чи то діалогове спілкування або безособовий обмін інформацією, здійснювані тепер з безпрецедентною швидкістю, корінним образом змінили структуру наукових досліджень, бізнесу, культурної політики держав і навіть систему взаємовідносин людей.

Інтернет надав унікальну можливість передавати і отримувати інформацію за нечувано низькою ціною. У США можна відправити факс за 9\$, служба швидкої доставки DHL за той же самий пакет коштуватиме 16\$, звичайна поштова відправка – в 5 разів дешевше. В Інтернеті ціна буде фіксованою і в десятки разів нижче.

Комунікаційне середовище Інтернету змінило багато в чому сьогоднішню організацію наукової діяльності. Інтернет зробив доступним знання. Не так давно група британських учених, серед яких був і досить відомий Тім Бернерс-Лі, звернулася до уряду Сполученого Королівства з проханням зробити загальнодоступними результати наукових досліджень, виклавши їх в Мережі в режимі безкоштовного перегляду.

А ось інший приклад – в Інтернеті у безкоштовному доступі викладена остання версія унікального астрономічного каталогу Sloan Digital Sky Survey (SDSS)¹, Google Earth² та багато інших.

Одночасно з цим Інтернет зробив безмежною інфраструктуру розваг, відкривши нові канали для передачі літературних текстів, відео, музики і елементів альтернативної культури.

Сьогоднішній Інтернет є багатофункціональним інформаційно-комунікативним середовищем. Це і канал особистого листування, і електронний архів історичних та бібліотечних фондів, середовище онлайнової взаємодії співробітників мультинаціональних корпорацій, працюючих у видаленому режимі. Це величезний банк оголошень і реклами, середовище пошуку і спілкування однодумців, продукт діяльності інформаційних агентств і засіб масової інформації.

¹ <http://www.sdss.org>.

² <http://www.google.com/earth/>.

4.2. Етимологія та суть понять «електронний уряд» та «електронне управління»

І це ще далеко не все. Щодня відкриваються нові можливості використання кіберпростору, який постійно розвивається. З цим пов'язані основні переваги його існування і основні виклики сучасній цивілізації.

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПРАВОВИХ НАУК УКРАЇНИ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

**ПРАВОВЕ
РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН
У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ**

Монографія

За редакцією
С. В. Глібка, К. В. Єфремової

Харків
«Право»
2016

УДК 346.7:004.77
ББК 67.9(4УКР)303+65.2/4
П68

*Рекомендовано до друку вченою радою
Науково-дослідного інституту правового забезпечення
інноваційного розвитку Національної академії правових наук України
(протокол № 10 від 17.11.2016 р.)*

Рецензенти:

С. М. Прилипка, доктор юридичних наук, професор, академік НАПрН України, професор кафедри трудового права Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого;

В. Л. Яроцький, доктор юридичних наук, професор, член-кореспондент НАПрН України, завідувач кафедри цивільного права № 2 Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

Колектив авторів:

Д. І. Адамюк – підрозд. 2.3 розд. II; *Ю. Є. Атаманова* – підрозд. 3.1 розд. III; *Д. В. Бойко* – підрозд. 2.2 розд. II; *О. В. Бринцев* – підрозд. 4.3 розд. IV; *А. П. Гетьман* – підрозд. 1.1 розд. I (у співавт. із К. В. Єфремовою); *С. В. Глібка* – вступ (у співавт. із К. В. Єфремовою), підрозд. 2.5 розд. II; *О. А. Гончаренко* – підрозд. 3.5 розд. III; *О. М. Давидюк* – підрозд. 3.3 розд. III; *К. В. Єфремова* – вступ (у співавт. із С. В. Глібком), підрозд. 1.1 розд. I (у співавт. із А. П. Гетьманом); підрозділи 1.2, 1.3 розд. I; *Ю. М. Жорнокуй* – підрозд. 3.4 розд. III; *К. Ю. Іванова* – підрозд. 2.4 розд. II; *В. С. Мілаш* – підрозд. 2.1 розд. II; *О. О. Осадько* – підрозд. 3.2 розд. III; *І. Є. Погребняк* – підрозд. 4.2 розд. IV; *І. А. Спасибо* – підрозд. 4.1 розд. IV; *А. В. Стріжкова* – підрозд. 4.4 розд. IV

Правове регулювання відносин у мережі Інтернет : монографія / П68 [А. П. Гетьман, Ю. Є. Атаманова, В. С. Мілаш та ін.] ; за ред. С. В. Глібка, К. В. Єфремової. – Харків : Право, 2016. – 360 с.

ISBN 978-966-937-090-7

Монографію присвячено дослідженню положень чинного законодавства України і права ЄС, що регулюють суспільні відносини, які виникають при організації і користуванні мережею Інтернет, виявлено особливості здійснення правочинів і правового статусу суб'єктів таких відносин, а також співвідношення приватних і публічних інтересів у них з метою визначення оптимальних правових механізмів забезпечення та захисту.

Монографія розрахована на науковців, викладачів, докторантів, аспірантів, студентів юридичних вищих навчальних закладів, спеціалістів у сфері інформаційних технологій, а також усіх тих, хто цікавиться проблемами розвитку відносин у мережі Інтернет.

УДК 346.7:004.77
ББК 67.9(4УКР)303+65.2/4

© Гетьман А. П., Атаманова Ю. Є., Мілаш В. С.
та ін., 2016

ISBN 978-966-937-090-7

© Оформлення. Видавництво «Право», 2016

Зміст

Вступ	5
-------------	---

I. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ВІДНОСИН У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

1.1. Правова природа Інтернет-правовідносин	8
1.2. Суб'єктний склад відносин у мережі Інтернет	22
1.3. Об'єкти Інтернет-правовідносин.....	36

II. ДОГОВІРНІ ВІДНОСИНИ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

2.1. Правові аспекти виникнення та реалізації договірних відносин у мережі Інтернет	52
2.2. Правове регулювання електронного цифрового підпису в Україні: стан і перспективи	91
2.3. Правові засади регулювання електронної комерції в Європейському Союзі	112
2.4. Електронна комерція в Україні	134
2.5. Правове забезпечення використання інновацій банками при наданні послуг в мережі Інтернет	155

III. ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ДОСТУПУ ДО ІНФОРМАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

3.1. Охорона авторських та суміжних прав від порушень у мережі Інтернет: реалії та тенденції в Україні	166
3.2. Право на доступ до інформації у мережі Інтернет	194
3.3. Доступ до публічної інформації у формі відкритих даних через мережу Інтернет	205
3.4. Правовий режим інформації, розміщеної на веб-сторінці акціонерного товариства та відповідальність за її недостовірність	231
3.5. Права дітей в Інтернеті.....	253

IV. РОЗВИТОК ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН В ІНТЕРНЕТ: ВИКЛИКИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ

4.1. Історія виникнення мережі Інтернет.....	264
4.2. Етимологія та суть понять «електронний уряд» та «електронне управління».....	277
4.3. Електронний суд – сучасний стан та шляхи вдосконалення	296
4.4. Саморегулювання у мережі Інтернет на прикладі віртуальних організацій Grid	326