

В. Брижко, В. Цимбалюк, М. Швець,
М. Коваль, Ю. Базанов

Е-майбутнє та інформаційне право



Київ - 2006

УДК 383:681.3
ББК 67+32.811
Б 43

*Рекомендовано до видання Вченою радою Науково-дослідного центру
правової інформатики Академії правових наук України
(протокол № 5 від 12.05 2005 року)*

Рецензенти:

В.П. ТИХИЙ, доктор юридичних наук, професор,
академік Академії правових наук України,
заслужений юрист України

В.К. ШКАРУПА, доктор юридичних наук, професор,
начальник кафедри Національної академії державної
податкової служби України

В. Брижко, В. Цимбалюк, М. Швець, М. Коваль, Ю. Базанов.

Е-майбутнє та інформаційне право ; За ред. доктора економічних наук, професора, члена-кореспондента Академії правових наук України М.Швеця // 2-е вид., доп.. – К.: НДЦПІ АПрН України. – 2006. – 302 с. // www.bod.kiev.ua.

ISBN 966-96456-8-9

У роботі розглядаються стан і перспективи використання суспільством природних ресурсів та проблеми розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж у різних сферах суспільного життя з метою формування сучасних уявлень про техніко-технологічне майбутнє навколишнього середовища і суспільства.

З урахуванням досвіду європейських країн досліджуються питання інформаційного права як нового напрямку законодавства України, складовою частиною якого є правова інформатика. Оцінюються галузі інформаційного законодавства, у яких можливі найбільш радикальні зміни. Запропоновано концептуальні підходи до формування електронно-цифрового законодавства і кодифікації норм, що регулюють суспільні інформаційні відносини. Наведено складові стратегічних завдань інформатизації, що вимагають нормативно-правового упорядкування, на шляху до побудови в Україні інформаційного суспільства.

Видання містить матеріали про принципи державної інформаційної політики щодо вирішення проблем “е-документообігу” та “е-підпису”, про конфіденційну інформацію, що є власністю держави, про інформаційну культуру і злочинність, про окремі аспекти державної програми “е-Україна”, про модулі системи “е-уряд”, про необхідність розвитку законодавства щодо системної інформатизації та ін. Зроблено історичний екскурс щодо розвитку індустріалізації і комп'ютеризації на пострадянському просторі.

Видання розраховане на широке коло читачів, які цікавляться питаннями взаємодії людини, суспільства та держави, за умов зміцнення демократичних інститутів громадянського суспільства, та правовими проблемами упорядкування суспільних інформаційних відносин.

УДК 383:681.3

ББК 67+32.811

ISBN 966-96456-8-9

© В. Брижко, 2006
© В. Цимбалюк, 2006
© М. Швець, 2006
© М. Коваль, 2006
© Ю. Базанов, 2006

Від авторів	6
1. Роздуми про минуле, сьогодення і майбутнє	11
1.1. Про простір, час, людину.....	12
1.2. Природні ресурси і прогрес	15
1.3. Про те, скільки нас.....	28
1.4. Наука	32
1.5. Цивілізація	36
1.6. Війни	38
1.7. Деякі висновки	41
2. Світ електронно-цифрових інформаційних технологій.....	60
2.1. Персональний комп'ютер	61
2.2. Програмні засоби.....	66
2.3. Засоби відображення інформації – дисплей.....	69
2.4. Засоби введення інформації – від клавіатури до розпізнання мови	70
2.5. Штучний інтелект.....	70
2.6. Зв'язок і телекомунікації.....	72
2.7. Суспільно-інформаційні відносини і тенденції їх розвитку	77
3. Інтернет – засіб забезпечення інформаційних відносин.....	79
3.1. Історична довідка.....	79
3.2. Засоби пошуку в мережі.....	84
3.3. Найближчі перспективи.....	85
3.4. Проекти відновлення мережі	87
3.4.1. <i>Інтернет для науки</i>	
3.4.2. <i>Інтернет для уряду</i>	
3.4.3. <i>Інтернет наступного покоління</i>	
3.5. Інтернет в Україні.....	92
3.6. Про державну політику і правове упорядкування Інтернет-відносин за кордоном.....	94
3.6.1. <i>Зміст правового упорядкування</i>	
3.6.2. <i>Про політику Інтернет-відносин</i>	
3.6.2.1. <i>Інтернет-політика США</i>	
3.6.2.2. <i>Інтернет-політика європейських країн та інших держав світу</i>	
3.6.2.3. <i>Російський сегмент Інтернет-політики</i>	
4. Е-економіка	109
4.1. Бізнес-модуль B2C	110
4.2. Бізнес-модулі B2B і E2E	111
4.3. Мобільна комерція	113
4.4. Електронний документообіг	116
4.5. Електронно-цифровий підпис.....	118
4.6. Електронні платежі і розрахунки	120
4.7. Огляд законодавчої бази е-економіки	121
4.7.1. <i>Законодавство Європи і США</i>	
4.7.2. <i>Російські пріоритети</i>	
4.7.3. <i>Українські підходи</i>	
4.8. Перспективи розвитку е-економіки за кордоном	127
5. е-моделі суспільного устрою	129
5.1. е-уряд	129

5.1.1. Модуль G2C	
5.1.2. Модуль G2B	
5.1.3. Модуль G2G	
5.1.4. Універсальний модуль G2D	
5.2. е-голосування	136
5.3. е-медицина	138
5.4. е-телефонія	139
5.5. е-ресурси та е-освіта	146
5.6. е-бібліотека	147
5.7. е-конференція	149
5.8. е-будинки.....	151
5.9. е-телебачення	153
5.10. е-автомобіль	154
6. Інформаційне право	156
6.1. Державне управління в умовах формування е-суспільства.....	158
6.1.1. Інформаційна політика США	
6.1.2. Інформаційна політика Великобританії	
6.1.3. Інформаційна політика Німеччини	
6.1.4. Інформаційна політика Франції	
6.1.5. Інформаційна політика Японії	
6.1.6. Інформаційна політика Росії	
6.1.7. Інформаційна політика України	
6.2. До питання застосування понять “інформація” та “дані” як об’єктів правовідносин	169
6.3. Право власності на інформацію	174
6.3.1. До питання про конфіденційну інформацію, що є власністю держави	
6.4. Право на захист від інформації.....	178
6.5. Інформація, як вираження правовідносин інтелектуальної власності	180
6.5.1. Що таке інтелектуальна власність	
6.5.2. Правове регулювання	
6.5.3. Функціонування прав	
6.5.4. Захист прав	
6.5.5. Про “посткопірайт”	
6.6. Про інтелектуальну та інформаційну свободу	187
7. Е-законодавство	190
7.1. Обґрунтування підходів побудови е-законодавства в сфері суспільних інформаційних відносин.....	190
7.2. Галузі законодавства, в яких можливі зміни у зв'язку з впровадженням інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж	192
7.3. Про інформаційну культуру і кіберзлочинність	199
7.4. Про розвиток законодавства, що регулює питання системної інформатизації виборчих і референдумних процесів в Україні	204
8. Про організаційно-правові аспекти розбудови системної інформатизації	209
8.1. До перспектив розвитку правового аспекту.....	210
8.1.1. Підходи до кодифікації інформаційного законодавства	
8.1.2. Структура і основний зміст Кодексу	
8.2. До перспектив розвитку організаційного аспекту	217
8.2.1. Про концептуальні підходи до формування державної інформаційної політики за умов розвитку процесів інформатизації	
8.2.2. Про державну програму е-Україна	
8.3. Від технологічної до гуманітарної інформатизації	222
Висновки	229

Додатки	236
Додаток 1. Про розвиток індустріалізації і комп'ютеризації на пострадянському просторі	
Додаток 2. Національна інформаційна інфраструктура США	
Додаток 3. Європейський підхід до побудови інформаційного суспільства	
Додаток 4. Хартія Глобального інформаційного суспільства	
Додаток 5. Побудова інформаційного суспільства – глобальне завдання нового тисячоліття. Декларація принципів та План дій.	
Додаток 6. Інформаційне право України (структурна схема)	
Додаток 7. Матриця відносин, що підлягають правовому регулюванню у інформаційній сфері	
Додаток 8. Проект структури Кодексу інформаційного законодавства України	
Додаток 9. Стратегічні завдання інформатизації	
Додаток 10. Інформаційні ресурси та види інформаційних продуктів	
Додаток 11. Інформаційна інфраструктура	
Додаток 12. Індустрія інформації	
Додаток 13. Засоби захисту інформації	
Додаток 14. Нормативно-правове забезпечення у сфері системної інформатизації	
Додаток 15. Деякі аспекти організаційно-правового забезпечення інформаційного суспільства	
Додаток 16. Деякі правові норми законів країн світу	
 Використана література	 295

Від авторів

У книзі розглядаються окремі аспекти життя та результати практичної діяльності людини, здійснено спробу оцінити перспективи розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій, телекомунікаційних мереж та формування електронно-інформаційного середовища. Це середовище нерідко, на сторінках видань, позначається у супроводі прикметника “електронне”, або його англomовного аналога – префікса “e-”, тобто “e-середовище”.

Головною метою роботи є системне осмислення та узагальнення сучасних уявлень про природне, біологічне, техніко-технологічне та інше майбутнє суспільства, вироблення концептуальних підходів до упорядкування і кодифікації суспільних інформаційних відносин.

З огляду на значний інтерес виявлений читачами до попередньої редакції цієї роботи*, до книги включені додаткові відомості, зокрема, про аспекти державної програми “e-Україна”, модулях системи “e-уряд” (G2C, G2B, G2G, G2D), про проблеми “e-документообігу”, конфіденційну інформацію, що є власністю держави, про концептуальні підходи до систематизації інформаційного законодавства, інформаційну культуру, кіберзлочинність, системну інформатизацію виборчих і референдумних процесів тощо. Надано матеріали щодо парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні (2005 р.). Пам'ятаючи стародавню пораду – *бажаєш пізнати майбутнє – вивчай минуле*, у плані оцінки використання засобів науково-технічного прогресу зроблено історичний екскурс в розвиток індустріалізації і комп'ютеризації на пострадянському просторі та ін.

Можливо, не всі матеріали, викладені у книзі, будуть читачеві до вподоби, а з деякими уявленнями взагалі не має бажання погоджуватися. Але, хочемо ми того чи ні, їх не можна не брати до уваги в ході сучасних дискусій про демократію, свободу, захист прав людини, шляхи інформатизації ринкових відносин та кризовий стан екології, а також гармонізацію правових норм інформаційного законодавства України з нормами європейських стандартів, вироблених багатовіковою історією, в обсязі поняття “інформаційне право”. Під цим визначенням ми розуміємо комплексну систему соціальних норм і відносин суб'єктів у інформаційній сфері, що виникають у процесі створення, збирання, збереження, використання і поширення інформації, інформаційних продуктів та інформаційних ресурсів, які охороняються та захищаються державою.

Важливо зазначити, що на підставі Постанови Верховної Ради України від 16.01.2003 р., рекомендацій Експертної ради ВАК України з юридичних наук і подання атестаційного відділу суспільних наук Президія ВАК України затвердила зміну паспорта спеціальності 12.00.07 – теорія управління; адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право. Галузь, з якої присуджуються наукові ступені, – юридичні науки. До сфери інформаційного права новий паспорт спеціальності включає наступні напрями досліджень:

- структура, джерела і методологія інформаційного права та правової інформатики;
- правові аспекти формування, розвитку охорони та захисту інформаційних ресурсів єдиного інформаційного простору України;
- удосконалення правової основи інформаційного простору й інформаційних ресурсів України;
- законодавче забезпечення формування та розвитку єдиного інформаційного простору України;
- правові основи організації та координації дій органів державної влади в єдиному інформаційному просторі України;
- проблеми міжнародного співробітництва в правовому регулюванні та розвитку глобального інформаційного простору.

Сьогодні удосконалення суспільних відносин щодо інформаційної сфери здобуває нове сприйняття завдяки існуванню середовища віртуального, тобто e-середовища.

Термін “віртуальність” давно використовувався в різних науках і галузях знань, зокрема як позначення вірогідності деяких об'єктів у фізиці. Він також був застосований у визначенні по-

* В.М. Брыжко, В.С. Цимбалюк и др. e-будущее и информационное право / Под ред. доктора юридических наук, профессора Р.А. Калужного, доктора экономических наук, профессора Н.Я. Швеца. – К.: “Интеграл”, 2002. – 264 с.

няття “віртуальна реальність” для тривимірних макромоделей, реалізованих за допомогою комп’ютера. Фахівці фірми “VPL Research” (California), що використали термін “*virtual reality*”, описують апарат, який він позначає, як “*засіб, здатний відтворювати сни при пробудженні*”.

Компанія “Silicon Graphics”, що із грудня 1992 р. спеціалізується на випуску комп’ютерних систем для роботи з графікою, є піонером у цій області. Саме їй належав перший апаратно-програмний комплекс роботи з віртуальною реальністю “Reality-Engine”, де двомірне зображення, представлене на звичайному комп’ютері, не потребує спеціального перетворення.

Потім у пресі стали з’являтися назви: “віртуальний офіс”, “віртуальна мережа”, “віртуальні технології”, “віртуальний банк” тощо. Використання терміну “віртуальність” стало зростати. При цьому сама “віртуальна реальність” донедавна була не теоретичним уявленням, а, скоріше, красивою метафорою, за якою кожний бачив щось дуже загадкове і “круте”.

Разом з тим, робота має назву “*е-майбутнє та інформаційне право*”. Викладене у ній випливає з прихильності авторів до визначених фундаментальних цінностей. Як нам здається, ми виконали свій обов’язок перед читачем, прояснивши, що ж то за цінності, на які спираються висловлені в роботі судження. Ми вважаємо публікацію книги також своїм обов’язком у силу бажання прояснити ситуацію, що склалася нині в дискусіях про майбутнє інформаційного права та правової інформатики. Це стосується, зокрема, проблем обмеження природних ресурсів і контенту інформаційних ресурсів, техніко-технологічних перспектив інформатизації як засобу забезпечення інтелектуальної свободи і вільного поширення нової і корисної для людини, суспільства і держави інформації та багато іншого.

Справа ще й у тому, що більшість фахівців у сфері інформаційного права та правової інформатики зараз утягнуті в процеси пошуку “хліба насущного”. Суспільна думка з цих питань формується сьогодні фрагментарно і нерідко у світлі тих чи інших кон’юнктурних чи навіть помилкових розумінь. За таких обставин той, у кого ще є час для узагальнюючої роботи, навряд чи має право тримати при собі сумніви і роздуми, які багато хто поділяє, але не може або не бажає публічно висловити.

Наприклад, зміст часто уживаного нині поняття “Інтернет-ресурси” передбачає наявність в Інтернет інформаційних ресурсів. Інтернет – це віртуальне середовище, яке забезпечує поширення волевиявлення суб’єктів суспільства. Людина за допомогою цього середовища, у рамках техніко-технологічних можливостей задовольняє інформаційні, економічні та ін. потреби. Іншими словами, Інтернет – це засіб передачі даних, тобто – це середовище передачі формалізованих знаково-кодівих комбінацій, що представляють інформацію, для їхньої автоматизованої обробки. Отже, Інтернет – тільки один із засобів забезпечення інформаційної діяльності суб’єктів суспільства.

Іншим засобом забезпечення інформаційної діяльності є інформаційні ресурси. Інформаційні ресурси – це сукупність документів в інформаційних системах (бібліотеках, банках, архівах та ін.), що мають інтерфейс, тобто, засіб взаємодії з користувачем, орієнтований на глобальні інформаційні мережі. Сьогодні такою мережею є Інтернет. Хто знає, які ще засоби передачі даних з’являться завтра. Ресурси змінять свій інтерфейс, але залишаться тими ж ресурсами, що донедавна поширювалися виключно засобами звичайної пошти.

Інформаційний ресурс є унікальним продуктом інформатизації – процесу інтенсивного (індустріального) нарощування і проникнення знань у повсякденну життєдіяльність людини, суспільства і держави. Фактично інформаційний ресурс це – знання, перетворені за допомогою інформаційно-комп’ютерних технологій і телекомунікаційних мереж. Перетворення знань здійснюється шляхом ідентифікації, класифікації, кодування, передачі по каналах телекомунікацій, їхнього прийому, декодування і занесення на носій інформації за допомогою комп’ютерних (апаратних) і програмних засобів.

Специфічна особливість інформаційних ресурсів полягає в тому, що, незважаючи на постійно зростаюче використання, відбувається їх систематичне збільшення. Саме це є причиною розвитку й удосконалення інформаційно-комп’ютерних технологій, які нерідко називають цифровими інформаційними технологіями.

Інформаційно-комп'ютерні технології сьогодні все більше стають невід'ємною складовою всіх процесів економічної, культурної і політичної діяльності будь-якого суспільства і держави. Вони, як правило, реалізують найбільш істотні, інтелектуальні функції цих процесів. Характерними прикладами є он-лайнні мережі масової комунікації, банківські інформаційно-комунікаційні системи, системи автоматизованого проектування промислової продукції, автоматизовані системи керування різними виробничими та суспільними процесами і т.п.

Інформаційні технології відіграють визначальну роль у забезпеченні взаємодії між людьми, різними соціальними спільнотами і структурами, між цивільним суспільством і владою, включаючи сферу підготовки і поширення інформації. Уже сьогодні інформація, що циркулює в глобальній мережі Інтернет, перевищує всі наявні ресурси засобів масової інформації.

На додаток до традиційних засобів комунікації – телефон, телеграф, радіо – у соціальній сфері усе більш широко використовуються системи електронних комунікацій – факсимільна передача інформації, е-пошта, інші види телематичного зв'язку. Ці засоби швидко асимілюються культурою сучасного суспільства тому, що створюють зручності і знімають багато технологічних, соціальних і побутових проблем. Саме інформаційна революція зумовлює факт поєднання друкованих, звукових, телевізійних (эфірне, кабельне, супутникове мовлення) засобів і комп'ютерних систем передачі інформації у телекомунікаційних мережах.

Удосконалення інформаційних технологій дозволяє активізувати й ефективно використовувати інформаційні ресурси, що сьогодні є найбільш важливим стратегічним фактором розвитку суспільства. Це стало найважливішим фактором підвищення ефективності керування практично у всіх сферах людської діяльності. У США й інших економічно розвинутих країнах дійшли до усвідомлення того, що інформаційні технології та ресурси перестали виконувати просто допоміжні функції в діяльності компаній, органів державної влади і місцевого самоврядування, а стали їх необхідним і найважливішим елементом. Від їхнього розвитку залежить здатність різних організацій вирішувати свої задачі: підвищувати конкурентоспроможність – для комерційних структур, більш ефективно задовольняти потреби суспільства – для систем органів державної влади і місцевого самоврядування.

Досвід свідчить, що розробка, поширення й ефективне використання інформаційних ресурсів (наукових знань, відкриттів, винаходів, технологій, передового досвіду) дозволяє одержати істотну економію інших видів ресурсів: часу, сировини, енергії, корисних копалин, матеріалів і устаткування, людських ресурсів, і не тільки в межах однієї країни. Інтернаціоналізація інформаційно-технологічних процесів сприяє глобальна інформаційно-телекомунікаційна мережа Інтернет, завдяки якій відбуваються активні процеси інтеграції світового співтовариства, інтенсивне розширення внутрішніх і міжнародних економічних і культурних зв'язків.

Сьогодні інформаційні технології та інформаційні ресурси усе більше відіграють ключову роль, займаючи центральне місце в процесах інтелектуалізації людини і суспільства, у накопиченні нових знань, розвитку культури, освіти, науки. На зміну традиційним методам інформаційної підтримки наукових досліджень приходять нові.

У першу чергу тут можна відзначити методи електронного моделювання процесів і явищ, що дозволяють проводити свого роду “віртуальний експеримент”. Умови апробації можуть бути обрані такими, які часто неможливо практично створити при натурному експерименті через їхню велику складність, високу вартість або ж небезпеку для експериментаторів. Принципово велике значення віртуального експерименту полягає в тому, що він може посприяти у вирішенні глобальних проблем людства, і, насамперед, проблем, пов'язаних з необхідністю подолання кризових явищ. Адже саме методи електронного моделювання глобальних процесів, особливо в сполученні з методами космічного моніторингу, можуть забезпечити вже сьогодні можливість прогнозування багатьох кризових ситуацій в екологічно небезпечних районах, у місцях природних катастроф і великих техногенних аварій, а також у регіонах підвищеного соціального і політичного напруження.

Інший перспективний напрям наукової підтримки полягає в методі моделювання за допомогою елементів штучного інтелекту, що дозволяє знаходити вирішення задач, які погано формалізуються, а також задач з неповною інформацією і нечіткими вихідними даними.

Третій перспективний напрям являє собою, так звані когнітивно-комп'ютерні методи, що моделюють одночасну роботу штучних і природних інтелектуальних систем.

Разом з тим, інформаційна сфера стає не тільки однією з найважливіших сфер міжнародного співробітництва, але й об'єктом суперництва.

Країни і регіони з більш розвинутою системою інформатизації, рівнем нових інформаційних відносин, переслідуючи свої інтереси і встановлюючи для їхнього досягнення свої стандарти, визначають умови формування і діяльності інформаційної інфраструктури в інших країнах. Менш розвинута країна відстає у швидкості створення нових знань і змушена використовувати інформаційні ресурси, техніко-технологічні й організаційні рішення, що нав'язуються, у результаті чого вона потрапляє в тенета інформаційної залежності. А постійна інформаційна експансія дозволяє орієнтувати і “дозувати” її науково-технологічний і економічний розвиток. Тому підтримку інформаційної безпеки і розвитку захисту прав людини та основних свобод при формуванні національної інформаційної політики варто розглядати в якості пріоритетних і постійних завдань держави.

Ще одне. Для тих, хто, як це нерідко буває, готовий у професійних уявленнях бачити корисні мотиви “прогнозного мудрування”, дозволимо зауважити, що в нас є всі причини, щоб не писати і не публікувати цю роботу. Немає і бажання уподібнюватися суб'єкту, про якого великий американський гуморист **Марк Твен** писав: *“Пророку не потрібен мозок. У повсякденному житті він, звичайно, може йому стати в нагоді, але в професійній діяльності пророк цілком може без цього обійтися. Коли на вас накочує дух прорікання, ви берете свій розум, кладете його у прохолодне місце, щоб він не зіпсувався, і приймаєтеся працювати язиком; язик працює вхолосту, без участі розуму. У результаті виходить пророцтво”*. А відомий дослідник бюрократії **Сіріл Паркінсон** жартував: *“Щоб щось зрозуміти у сучасному світі, необхідно для початку зрушити мозок шкереберть й при цьому не з'їхати з глузду”*.

Зрозуміло, прогнози – справа не дуже вдячна, хоча й оприлюднюються вони навіть і визнаними авторитетами. Універсальний геній різних галузей знань Аристотель був упевнений, що в мухи 8 ніг (насправді їх 6), або, що більш вагомі предмети падають з більшою швидкістю.

Інші думки щодо нашого часу:

◆ *“У цього “телефону” стільки слабких місць, що його не можна серйозно розглядати як засіб для спілкування”*, – зазначала внутрішня інструкція компанії Western Union, 1876 р.;

◆ *“Я думаю, що на світовому ринку може знайтися попит на 5 комп'ютерів”*, – відзначав у 1940 році Том Ватсон, засновник ІВМ;

◆ *“Немає ніяких підстав думати, що хтось захоче мати комп'ютер у своєму домі”*, – говорив у 1977 р. Кен Олсон, засновник корпорації Digital Equipment;

◆ *“Кілобайт пам'яті комп'ютера більш ніж досить для кого завгодно”*, – заявив у 1981 р. комп'ютерний “король” Білл Гейтс, засновник і глава корпорації Microsoft.

Ще приклади прогнозів, що не відбулися, щодо розпізнавання і синтезу мовлення:

◆ у 1791 р. барон Вольфганг фон Кемпелен, як кажуть, “закрив” проблему, видавши працю – *“Механізм людської мови й опис машини, що говорить”*;

◆ американські дослідники в 1950 р. упевнено стверджували: *“Пристрій для розпізнавання звуків оперує з 40 звуками і 4400 складами, відшукує інваріанти і параметри індивідуальностей”*;

◆ У. Локк у 1955 р. у книзі “Введення усного мовлення” пише: *“Ідеалу мовної пишучої машини ми досягнемо через 5 (п'ять!) років”*;

◆ світовий лідер інформаційно-комп'ютерних технологій корпорація Microsoft у 1997 р. повідомила: *“Через кілька років якість розпізнавання мови покращиться в 50 (п'ятдесят!) разів”*.

Виникає питання – як будувати інформаційне право, не маючи більш-менш узагальнюючого уявлення про те, що нас очікує в екологічному та техніко-технологічному завтра? Якщо прийняти сьогодні юридичні норми без урахування фактора передбачення природних та технологічних змін, хоча б у наближеній перспективі, то вони приречені на постійну зміну через швидке їх “старіння” і внесення неузгодженості, плутанини в загальну законодавчу базу, що породжує

правопорушення і конфлікти, дестабілізує життя людини, суспільства і держави.

З цього приводу цікавим, на наш погляд, є думки римського поета **Квінта Горація Флака**: *“Яка користь у законах, там, де немає моралі?”*, або твердження римського юриста **Корнелія Тацита**: *“Чим ближче держава до падіння, тим більше в неї законів”*, чи китайського мудреця **Лао-Цзі**: *“Коли множаться закони, зростає кількість злодіїв та розбійників”*. *“Для інших створюються правила, для себе – виключення”* – казав **Шарль Лемель**. Їх думки ніби доповнює міркування великого **Діогена**: *“Навіщо ти живеш, коли не маєш інтересу до того, як зробити життя кращим?”*

Вважаємо, наведені в роботі факти, висловлені думки та міркування вимальовують певну картину реалій життя та перспектив, яка дозволяє читачеві сформулювати своє судження. Проте матеріал, з яким доведеться знайомитися, не такий простий у сприйнятті, як нам хотілося б. І якщо виникне втома від “е-термінів” тощо, можна спробувати покращити настрій, як ми сподіваємось, знайомлячись з екстравагантністю деяких правових норм законів (див. Додаток 16), що має місце у світовій юридичній практиці.

І останнє. Розвинуті країни розглядають можливості інформаційного суспільства як ключ до вирішення проблем високо індустріального суспільства і як виклик політикам, бізнесменам, державі, усьому суспільству. Головне ж зрозуміло вже з усією очевидністю – основний вектор розвитку світової цивілізації сьогодні лежить саме в інформаційній сфері, і результатом інформаційної революції, що почалася наприкінці ХХ століття, стане в ХХІ столітті новий тип суспільства – інформаційне суспільство. У найближчі десятиліття інформаційне суспільство для одних країн стане реальністю, а для інших – орієнтиром розвитку. Підвищення рівня наукових досліджень щодо розбудови інформаційного суспільства є однією із найголовніших задач держави, від вирішення якої залежить її реальне майбутнє. Проте практична реалізація може бути здійснена лише тоді, коли суспільство усвідомить можливості інформатизації для всіх чи, принаймні, для більшості його членів. Саме в цьому плані – просвітництва і популяризації правової інформатики та інформаційного права ми вбачаємо своє головне завдання.

Ми не можемо не висловити вдячність усім авторам-творцям, з роботами яких, що представлені у завершальній частині, нам удалося ознайомитися завдяки Інтернет. Вважаємо, що мав рацію **Жак Піаже**, швейцарський філософ і психолог, засновник генетичної епістемології, стверджуючи: *“Прогрес знання вимагає постійного переформулювання точок зору”*. Проте думка заснована на відчуттях і бажаннях, а знання – на фактах і реальних доказах. У цьому полягає торжество здорового глузду. Але, нажаль, людина вірить в істину того, у що бажає вірити.

Особливу подяку за змістовність і глибину суджень висловлюємо В.Пономаренку, В.Речицькому, Е.Захарову, В.Алексєєву, В.Аузану, М.Свищеву, А.Єленіну і багатьом іншим, хто намагається уявити контури е-майбутнього і, тим самим, передбачити, які проблеми нас можуть очікувати в інформаційному суспільстві. В історії завжди головну роль відігравала самосвідомість окремих, може, і маловідомих особистостей, які вносять у суспільство нові думки, гіпотези, узагальнення, оригінальні ідеї, пробуджуючи в людині високі почуття порядності, ентузіазм совісті і пошуку справедливості. *“Мудрість покладається на непередбачене”*, – стверджував **Едгар По**. *“Трансцендентні ідеї, – писав І.Кант, – хоча і не дають нам позитивного знання, однак, охороняють наш розум від тверджень матеріалізму, натуралізму і фаталізму, які його звужують”*.

Будемо аплодувати глибині думок мудрих, що допомагають у пошуках істини !

1. Роздуми про минуле, сьогодення і майбутнє

Таємнича глибина та нескінченність загадок Всесвіту тисячоліття розгортаються перед поглядом людини, викликаючи роздуми про те, звідкіля усе почалося...

У деякому просторі, де ніколи нічого не було і нічого не відбувалося тому, що нічого не може відбуватися там, де нічого нема, невідомо з якої причини й у якому вигляді декілька мільярдів років тому з'явився Всесвіт. Як він виник? Як вважають – у результаті вибуху. Що за перше утворення вибухнуло і матеріалізувалося?! Станіслав Лем пише: *“Коли інформація зникає, вона замінюється на матерію. ...Інформація матеріалізувалася за допомогою вибуху – відповідно до закону рівноваги. Так слово стало тілом, спалахуючи туманностями, галактиками, зірками, планетами з життям, що зароджується. З інформації виник Космос!”*. Це одна зі списку найважливіших у світі гіпотез, відповідно до якої матерія являє собою форму організованої інформації, а життя – порядок з ентропії.

Про первинність інформації в процесі створення речовини Всесвіту у Біблії говориться: *“На початку було Слово, і Слово було в Бога, і Слово було Бог”*. Яке відношення до інформації і її чільної ролі у Світобудові має ця біблійна фраза?

Справа в тому, що на церковнослов'янську, а потім і на російську мови канонічний текст Біблії був перекладений з давньогрецької. А в ньому сказано: *“На початку був Логос...”* І тут варто мати на увазі, що давньогрецькому поняттю “Логос” відповідають поняття: “інформація”, “розум”, “мудрість”, “розумний початок”, “свідомість”, “наука” і лише наприкінці – “слово”, що перекладачем сприймалося як чільна серед них категорія. Можна думати, що поняття “слово” гносеологічно є більш простим стосовно інших зазначених понять і навряд чи може розглядатися як узагальнююче поняття.

Імануїл Кант, родоначальник німецької класичної філософії і автор космогонічної гіпотези походження Сонячної системи з первісної туманності (1755 р.), писав: *“Усе що не в нас, за межами наших почуттів і розуму, це “річ у собі”*. Вона існує, але вона не пізнана”. Звідси походить думка, що первинність “Логосу” як “речі в собі” відображається у Світобудові роллю та сутністю інформації (див. підрозділ 6.2.), яка керує всіма полями, речовиною, життям, процесами на будь-яких відстанях крізь вічність часу і простору.

Існуюча думка про чільну роль речовини в обміні інформацією в Природі не тільки не узгоджується з експериментальними даними фізики елементарних часток, але й прямо їм суперечить. Сьогодні вже не підлягає сумніву, що тверда речовина знаходиться на найнижчому щаблі ієрархії сил Всесвіту. Шлях, місцезнаходження і поведіння часток речовини в просторі від самої речовини не залежить. Починаючи з траєкторії елементарної частки або організації часток в атом, речовина на всіх рівнях організації цілком підкоряється конфігурації і динаміці фізичних полів, керованих, у свою чергу, інформацією, що тисячі років тому вже повідомлялася людству у Священних Книгах.

Відомий англійський фізик Пол Девіс у журналі *“New Scientist”* від 30 січня 1999 року пише: *“Якщо інформація дійсно повинна замінити матерію як найперша субстанція Космосу, то нас може очікувати ще більша винагорода. Однією з найстаріших проблем буття є його подвійність, що виникає між душею і матерією. З сучасної точки зору мозок (матерія) народжує думки (ментальну інформацію). Якщо матерія є формою організованої інформації, то її свідомість вже не така таємнича, як нам здавалося”*.

Ніхто не знає розмірів Всесвіту. Одні говорять, що він безкрайній. Інші стверджують, що межі у Всесвіту є і, разом з тим, їх нібито немає тому, що інакше важко відповісти – а що ж знаходиться за межами? Проте, ідея вічності Світобудови викликала здивування ще в часи Демокрита: адже в такому випадку усе на світі, включаючи нас, будь-коли повинно повторитися...

Ті люди, що іноді дивляться в нічне небо та розмірковують про вічність, стверджують, що Всесвіт прекрасний та дивний. Напевно, так воно і є. Не варто сумніватися в тому, що Всесвіт чудесний у всіх своїх проявах і в далекому Космосі, і тут, на Землі, вік якої оцінюється в 5 мільярдів років. Однак це творіння було б неповним, якби не було того, хто в змозі оцінити досконалість Світобудови. Цілком можливо, що саме з цією метою Природа створила гомініда-людину.

Відбулося це відносно недавно, всього 300 – 400 тисяч років тому, через 1 – 1,5 мільярда років від виникнення найпростішої форми життя – бактерій на Землі, відкритих Левенгуком у 1675 р. До цього величезна “вистава” відбувалася без глядачів, здатних оцінити, що відбувається. У всякому разі, не відомо нічого достовірного про інших створінь, що жили б на Землі або в інших місцях Космосу і називали б себе так само як ми – “істоти розумні” – Homo Sapiens. Озирнемося в просторі і в часі, у якому ми опинилися.

1.1. Про простір, час, людину

Щоб уявити розміри Сонячної системи, цієї порошини у Всесвіті, зменшимо всі розміри в 10 мільйонів разів. Земля виявиться кулею з діаметром приблизно 1,3 метри. Куля ця має досить гладку поверхню: найвища гора, на яку з великими труднощами зуміли забратися далеко не всі люди, має висоту менше 1 міліметра, а найглибша западина в океані – всього 1,1 міліметра. Приблизно 70 % поверхні Землі займає водна плівка товщиною до 1 міліметра, а усю її огортає газова оболонка товщиною до 1,8 міліметра.

На відстані в 38,4 метри від Землі знаходиться Місяць, діаметр якого дорівнює 35 сантиметрів, майже в 4 рази менше земного.

Відстань до Сонця навіть у прийнятому нами масштабі виглядає значною – 15 кілометрів. Сонце нічим не відрізняється серед 10^{11} зірок Галактики та приблизно 10^{22} зірок, доступних для спостереження Всесвіту. Діаметр цієї неспинно палаючої термоядерної кулі дорівнює 140 метрам, у 109 разів більший діаметра Землі. Його маса в 332940 разів більше маси Землі і становить 99 % усієї Сонячної системи. Сонце щомиті викидає в Космос 4 мільйони тонн водню. Земля отримує від нього кількість енергії, еквівалентної 240 мільярдам кВт/годин.

Високоорганізоване життя не виявлене ні на близьких до Сонця планетах – занадто спекотне, ні на далеких – дуже холодно. Дивне розмаїття світу рослин, комах, птахів, риб і ссавців виникло тільки на Землі, де виявилось підготовленим усе необхідне для плазуючих, літаючих, стрибаючих, бігаючих істот – ґрунт, вода, повітря і тепло.

От у цьому куточку Всесвіту, за сліпим випадком або розумним задумом, і оселився – “він”, що назвав себе – “цар” Природи. Зростом 0,0002 “міліметра”, без мікроскопа побачити на поверхні Земної кулі неможливо. Проте, ця “біосубстанція” вважає, що усе існує для неї, що саме вона і є центр Світобудови – “мисляче себе мислення” і, що вона – вище і краще, на що виявилася здатна Природа.

Середня вага мозку “мислителя”, що вперше заговорив 40 – 60 тис. років тому, це 1,4 кг сірої речовини. Це вважається доказом його інтелектуальної переваги над іншими живими істотами. Так, мозок Олівера Кромвеля важив 2300 гр., І.С.Тургенєва – 2012, Р.Кеннеді – 1432, М.Монро – 1422, В.Леніна – 1340, А.Франса – 1017 гр. Цікаво, мозок дельфіна важить 1700 г. й має параметри (відношення його ваги до ваги тіла, складні структури кори головного мозку тощо) такими, як у людини. Професор А.Портман із зоологічного інституту у Базелі (Швейцарія) розробив шкалу розумових здібностей. На першому місці людина – 214 балів, далі: дельфін – 195, слон – 150, мавпа – 63, зебра – 42, жираф – 38, лис – 28, бегемот – 18 балів ([//www.komok.ru](http://www.komok.ru)).

Як підрахували вчені, мозок людини містить 10 – 15 млрд. нейронів. Кожен нейрон складається з кліток. По суті, це нібито електронно-обчислювальна машина, що використовує тільки 10 % закладених у неї Природою можливостей.

Проте, як пише дослідник Валерій Крахотвіль (с. Новосілки, Київська обл.): *“Незважаючи на вражаючі досягнення науки нового часу, мільйони наших сучасників за інерцією продовжують вважати свідомість людини усього лише продуктом функціонування мозку, що розглядається як якийсь “кібернетичний пристрій”. При цьому упускається з виду факт, що будь-яка, навіть найновіша ЕОМ обов’язково вимагає програмування, тобто навчання.*

Поняття “особистість” людини в багатьох людей ототожнюється аж ніяк не з душею, як “інформаційно-енергетичним комплексом”, що здійснює усі без виключень функції, які оживляють безжиттєву “ляльку” цілого тіла (серцебиття, подих, рух, зір, слух, нюх, дотик, сприйняття, запам’ятовування, аналіз інформації, почуття, емоції, мова), а, як це не дивно, саме з... нікчемною “лялькою”, яку сприймають як “Я”, як умістилище душі.

Але реальна особистість, душа, не прив'язана до твердого тіла “ляльки”. Про це свідчать документовані факти дистанційного інформаційного обміну, що часто виявляються в екстремальних, кризових ситуаціях з нами або нашими близькими, а також легкість поділу тіла і “особистості” у момент раптової смерті. Але, коли незабаром це так, то кожен людську особистість, що є саме “інформаційно-енергетичним комплексом”, з необхідністю доводиться визнати безсмертною, у силу не зміцненості у Всесвіті енергії та інформації, з яких вона складається”.

Гіпотез про походження людини стільки ж, скільки людей на Землі. Кожен вправі представляти своїх предків на власний лад.

Проте у 1983 році авторитетний журнал “*Science New*” повідомив: “Вивчення розходжень у будівлі ДНК людей, що живуть у різних країнах, дозволяє зробити висновок, що людство походить від одного загального предка жіночої статі. Сучасна людина веде свій рід від єдиної праматері, що жила 350 тисяч років тому”.

Це повідомлення викликало справжній шок, але помилки бути не могло – генетики з Берклі вивчили безліч проб ДНК (дезоксирибонуклеїнової кислоти) із мітохондрій (постійних клітинних структур тваринних і рослинних клітин). ДНК – високо полімерна сполука, що міститься в ядрах клітин живих організмів, яка разом з білками утворює речовину хромосом (х-образні тільця), носій генетичної інформації. Іншими словами, ДНК – це гени (одиниці спадковості), що локалізуються в хромосомах і передаються з половими клітинами стабільно з покоління в покоління. Кожна макромолекула ДНК із мітохондрій містить 35 генів, передається потомству тільки від матері і без впливу батьківських ген. Зміни в ДНК можливі тільки під дією мутацій, але ця трансформація (зміна) може відбуватися лише з частотою 10^{-6} – 10^{-8} , тобто один раз на мільйон або сто мільйонів, що дуже важко уявити.

Таким чином, понад 350 тисяч років тому з'явилася мутантна самка гомініда з порушеним циклом відтворення потомства, здатна до зачаття не 2 – 3 рази на рік, як у всьому іншому живому світі, а цілорічно, із щомісячним зародженням у її організмі активних яйцеклітин. Що з'явилося причиною мутації, чи це була випадковість – відповіді немає. Цікаво, що у Ф.Енгельса, що дотримувався строго матеріалістичних поглядів, є твердження, що “*природа створила людину, щоб пізнати саму себе*”. Тобто він визнавав, що творіння людини відбулося не випадково, а було цілеспрямованим актом. Але тоді Природа розумна?

Сьогодні людина володіє фізичними можливостями та інформаційною “пропускною спроможністю” такими ж, як і багато тисяч років тому. Так мозок сучасних індіанців, що живуть у джунглях Південної Америки, практично не відрізняється, як виявилось, від мозку європейця. Проте його здатність служити людині явно зросла, можливо, навіть у таку кількість разів, як і фізична міць машин. Звідси виникає парадокс його надмірності. Справді, виходить, що здатність читати книги, вирішувати арифметичні задачі або, скажімо, управляти автомобілем були закладені Природою ще в ті часи, коли наші пращури користувалися кам'яними сокирами.

Звідкіля ж така передбачливість у байдужої і нещадної до всього суцього Природи? І чому закладені нею потенційні можливості повинні були пропадати протягом тисячоліть? Не простіше припустити, що за минулі часи змінився лише зміст задач, розв'язуваних мозком, а принципи його роботи збереглися незмінними, як і сам пристрій? Це може показатися дивним уже тому, що конструкція комп'ютера, що розглядається “машинним мозком”, стає все досконалішою. Прийняте припущення може означати, що інтелектуальні проблеми зараз вирішуються людиною у той же спосіб, що і задачі, характерного кам'яного віку. Не маючи можливості якось змінити будову власного мозку, людина наполегливо випробовує його можливості на різних задачах, винаходячи усе більш витончені способи збору, обробки, аналізу, збереження і використання інформації. І робить вона це протягом багатьох тисячоліть, діючи за старим методом “проб і помилок”. Рідкісні здобутки у вигляді нових ідей, винаходів і досвіду накопичувалися в пам'яті, створювали і створюють живильне середовище для чергових новацій, сприяють більш раціональному вирішенню різних задач при сталій конструкції мозку.

Поки людина не мала членороздільного мовлення і мови, вона змушена була зберігати у

своїй пам'яті всю необхідну їй інформацію. Отримавши разом з мовою можливість універсального спілкування з подібними собі, вона отримала доступ до “суспільної бази знань”. Завдяки цьому мозок окремої людини при незмінних можливостях (обсягах) індивідуальної пам'яті міг відбирати і зберігати лише інформацію для особистих потреб. Запас корисних відомостей, що визначає колективну мудрість, а отже, і могутність, зростає. Наступний винахід писемності, а потім і друкарства дав змогу не тільки зберігати досвід попередніх поколінь, а й у ще більшій мірі розвантажити мозок від маси інформаційного “сміття”.

З часом, електроніка, що бурхливо розвивалася, так само як у свій час друкований верстат, друкарська машинка, телеграф, різко підсилила циркуляцію і добір інформації, революціонізуючи суспільство і звільняючи його від рутинної роботи зі збору й обробки “паперів”.

Проте, експериментально доведено, що мозок звичайної людини здатний сприймати і безпомилково обробляти інформацію зі швидкістю 25 біт на секунду, про що ми ще поговоримо далі. Поки зазначимо, біт – це одиниця виміру інформації, а 25 біт міститься в одному слові середньої довжини. За такої швидкості сприйняття інформації за все своє життя людина може прочитати не більше 3000 книжок. І то за умови, що щодня буде “поглинати” 50 сторінок тексту. Колись така швидкість дозволяла завзятому читачеві освоїти основні накопичені людством знання. Сьогодні це вже неможливо. Тільки в науковій області щорічно з'являється кілька мільйонів книг і статей. Люди шукають порятунку у вузькій спеціалізації, селекції непотрібного – легше підтримувати рівень знань, але потік інформації зростає, і все більша кількість людей живе все з меншими знаннями про світ.

Потрібно і далі шукати можливості звільнитися від мозкових перевантажень, пов'язаних з пошуком, читанням, добором і первинною обробкою інформації, тим самим, звільняючи свої розумові й інтуїтивні можливості для інтелектуальної праці і генерації нових, нерідко “дивних” і навіть “божевільних” ідей. При цьому сприйняття і є мислення, будь-яке міркування є інтуїція або пошук резонансу настроєності думки на шукане рішення, спостереження під натхненням – творчість як головний спосіб саморозкриття людини. В основі творчості програвання варіантів, виявлення протиріч і генерація новизни, “моменту прозріння”; евристичний механізм мозку людини не відомий і не підвладний формальній логіці. Нерідко інтуїтивність, натхнення, творчість, упевненість фахівця в успіху виявляються сильнішими за логічно бездоганні схеми, засновані на формально-логічному підході до вирішення задачі. У цілому, мозок людини приховує у собі, на думку фахівців, не менше секретів, ніж невідомого у Всесвіті.

Тепер про час.

Нам, тим, які живуть у середньому приблизно 70 років, важко уявити собі такий проміжок часу, як 1 мільйон років. Припустимо, що саме відтоді гомінід-людина почала усвідомлювати користь і стала підтримувати вогонь для зігрівання, використовувати органічне паливо. Якщо прийняти цю величину за добу, то при цьому реальні 10 років будуть відповідати одній секунді. Таким чином, планета Земля існує 13,5 року, піраміда Хеопса була споруджена лише 8 хвилин тому, нова ера триває 3 хвилини 20 секунд, перша книга була надрукована 55 секунд тому, а переможний хід персональних комп'ютерів у народ відбувається останні 2 секунди.

Якщо зіставити час існування індустріальної цивілізації (20 секунд від появи першого паровоза) з часом, який знадобився для виникнення нафти (приблизно 200 секунд) і вугілля (більше 300 секунд), то стане очевидним, що ми живемо в момент гігантського “спалаху” витрати палива, яке Природа дуже довго накопичувала. Є підстави думати, що цей “спалах”, ініційований людиною, протриває ще 3 або 4 секунди.

Усе наше життя супроводжується казками. Вони навчають бути працьовитими, порядними, чесними, турботливими, щедрими. Ми віримо, що поганих казок немає. Вчимося, виростаємо, вступаємо в життя. Якими ми стаємо? Запитайте себе самі: як прожили останню годину, день, рік? Чому життя виявляється несхожим на казку?

У казках усіх народів світу, за всіх часів є те, на що відгукуються діти, дорослі і старі – чудесне здійснення бажань. Варто тільки дуже захотіти, і якась сила зробить так, що бажання

збувається: скатертина-самобранка накриє стіл, килим-літак домчить у далекі краї, хвороби самі лишать нас, а чарівна паличка зробить так, що будинок побудується сам по собі...

Минали тисячоліття, чудеса не здійснювалися. Цілком можливо, що саме від зневірення, кривди і труднощів життя була вигадана ще одна казка – релігія: якщо щастя неможливе при житті, то треба створити надію на нагороду в потойбічному світі.

Найактивніші люди шукали вихід, сподіваючись на свою силу і розум, – збережено вогнище, викликане блискавкою, приручені кінь та інші тварини, винайдено спис, сокиру, лук і стріли для полювання на диких тварин. Збирач став мисливцем. Одяг зі шкір дозволив розселитися людям з екваторіальних областей у північні і південні широти. Використання деревного вугілля дало розвиток примітивному металургійному виробництву. Усе це трохи полегшило життя, але перша соціальна революція зобов'язана невідомому мислителю-хитруну, що дійшов двох висновків: можна витратити менше праці, якщо їжу, одяг та інше відняти в іншій людині. Ще краще змусити людей працювати на себе і позбутися тяжкої праці та ризику на полюванні. Ідея виявилася неймовірно привабливою. Виникли рабовласницькі держави. Невелика частина людей доторкнулася до казкових можливостей і досить було вимовити слово або кивнути головою – багато бажань збувалися. Залишалися тільки дві перешкоди: пригнобленні ніяк не хотіли коритися своїй долі, заздрісники зазіхали на “законне” володарювання.

Ще у Стародавньому Римі зрозуміли, що праця бранців, перетворених на рабів, не може бути ефективною, а їх величезна наявність небезпечно для рабовласників. Чергове геніальне досягнення філософської думки полягало в тому, що варто поневолити народ власної країни.

Кріпосництво в явній, відвертій формі досить довго існувало в багатьох народів. У Росії воно було введено в 1592 р. через 100 років після відкриття Америки Х. Колумбом. Формальне скасування кріпосного права в наших краях відбулося менше ніж 150 років тому, а фактично воно існувало ще й у СРСР аж до скасування негласного паспортного режиму для селян, приблизно до 1960 р. У дійсності рабовласництво виявилось найстабільнішою формацією. Колись раб носив нашійник або колодки, потім він був на поводі, що згодом став невидимим, але від цього не менш міцним. Свій внесок у підтримку рабовласництва зробили й усі світові релігії. Розходження між ними полягає тільки в ритуалах. Сучасне рабство і його “нашійники” менш жорстокі, зате більш витончені.

1.2. Природні ресурси і прогрес

Нова, набагато більш ефективна форма гноблення більшості меншістю виникла завдяки тому, що люди відкрили одну з енергетичних комор, підготовлених Природою, – кам'яне вугілля. Хоча вугілля застосовувалося в Англії для обігріву житла ще в період нормандського завоювання, тобто майже 1000 років тому, тільки 750 років потому почалася індустріальна революція, що зробила можливим виробництво й обробку сталі. До “казкових” можливостей доторкнулося відносно багато людей – за наказом людей пароплави “самі” стали перевозити величезну кількість пасажирів і вантажів, по залізницях “самі” покотилися паровози.

Марнославство людей, замкнуте на гордості від походження, багатстві, належності до вищих каст, одержало нові стимули у вигляді різного роду атрибутики відмінності від “простих смертних” за оволодіння таємницями Природи. Заняття чистою і прикладною науками стали престижними. Самолюбство вчених і винахідників заохочувалося політиками, військовими, промисловцями, фінансистами – усіма, хто відчув нові можливості розширити свою владу. Прагнення до ступенів, звань, знаків і відзнак, почесних премій, пільг тощо приносило свої плоди. Потік досягнень у всіх областях науки і техніки прийняв лавиноподібний характер.

Передбачалося, що науково-технічний прогрес обов'язково приведе до прогресу соціального. Нарешті, усі люди стануть ситими і щасливими. Треба тільки спорудити побільше машин, що звільнять людей від боротьби за існування, прийняти справедливі закони про рівноправність, і тоді залишиться єдина турбота – куди подіти вільний час?

Різноманітних машин ставало усе більше. Вільного часу чомусь залишалося менше. На цю безглуздість не звертали уваги. Робітників експлуатували так, що вони цілком могли позаздрити рабам з античних часів. У селян віднімали дітей для роботи на заводах і фабриках, виникали агре-

сивні монополії, армії росли й оснащувалися технікою, що удосконалювалася. Війни ставали більш кровопролитними, а інтереси ненаситних завойовників охоплювали вже не тільки сусідні території, але й величезний світ, що з'явився після епохи великих географічних відкриттів.

Чергове прискорення прогресу відбулося, починаючи з 1859 р., коли в Пенсільванії полковник Едвард Л. Дрейк пробурих першу нафтову свердловину. Ще більше нафти було знайдено в Техасі в 1887 р. До 1900 р. нафтові промисли відкрилися в Баку, Румунії, Каліфорнії і на Суматрі. Перед початком Першої світової війни видобуток нафти розгорнувся в Мексиці, Тринідаді, Венесуелі й Ірані.

Нафтова промисловість розвивалася небачено високими темпами. Початок переробки нафти в промислових масштабах сягає 1869 р., а вже в 1879 р. Рокфеллер контролював 95 % нафтопереробки. На питання: *Навіщо вам стільки?* – він відповів: *“Я хочу, щоб не тільки мої діти, але й мої правнуки добре жили”*.

Найбагатші запаси нафти і газу, що протягом сотень мільйонів років накопичувалися Природою, почали швидко витрачатися. Подібно потокові, що кинувся через прорив у дамбі, енергія, звільнена людиною, почала свою руйнівну дію. Голоси людей, що були стривожені можливою розплатою за науковий і технічний прогрес, – Т.Р. Мальтуса, Й.В. Гете, потім Д.І. Менделєєва і багатьох інших, виявилися не почутими.

Новий шанс для звільнення людей від важкої фізичної праці обіцяли дати дослідження в області атомної і термоядерної енергетики. Щоправда, нові знання були застосовані, як і в усі попередні часи, у першу чергу для знищення всього живого. Завдяки тому, що людина створіння з дуже гнучкою логікою, усьому знаходилося не тільки пояснення, але й виправдання. Проте весь “гумор” у тому, що в минулому сторіччі людство підійшло до грані повного самознищення. Більш того, з'явилася можливість вибору, загинути можна по-різному: від термоядерної війни; від війни “звичайної”, із застосуванням хімічної, бактеріологічної й іншої зброї або без її використання; в результаті екологічної катастрофи; від серії техногенних катастроф; від епідемій і хвороб унаслідок воєн і катастроф; від сполучення попередніх варіантів.

Ніхто не знає, який світ насправді.

Спробуємо подивитися правді в “очі” через окремі факти, що допомагають орієнтуватися в діяльності прогресивного людства. Почнемо з матінки-годувальниці – Землі.

Первісна людина почувала себе загубленою у неозорих степових просторах. Першим хліборобам здавалося, що землі вистачить всім і назавжди. Осілий спосіб життя, що виник з розвитком культури землеробства, поступово відганяв загрозу голоду, що переслідував мисливця і збирача їстівних корінців, плодів і злаків. У сприятливих умовах швидко зростало населення. Настав час, коли з'явилися і тіснота, й образи. Треба було захищати свою ділянку землі або йти на нові місця.

До 1800 р. у розпорядженні людини було приблизно 7,4 млрд. га сільськогосподарських угідь, представлених різноманітними ґрунтами. Їх родючість істотно різнилася. Гарних земель відносно небагато. Так, наприклад, загальна площа чорноземів становить 240 млн. га, або всього лише 3,2 % від усієї площі. За останні 200 років руйнівний вплив людини на Природу за своїми результатами у багато разів перевершив усе те, що відбувалося протягом попередніх тисячоліть. Тільки за минуле сторіччя через розмивання і вивітрювання виведено з ладу понад 2 млрд. га (понад 27 %) земель, придатних для обробки.

У 1960 р. при населенні планети у 3 млрд. людей було 1,5 млрд. га посівної площі. На кожного жителя у світі припадало по 0,5 га, що цілком прийнятно для життєзабезпечення (за нормами розвинених країн). До 2000 р. унаслідок швидкого приросту населення на кожного жителя приходилося вже по 0,27 га, тобто вдвічі менше, ніж потрібно за нормами розвинених країн. Зараз кількість ріллі становить 1,4 млрд. га. Тенденцій збільшення посівної площі не спостерігається.

Поширена всюди ерозія ґрунтів особливо небезпечна тим, що відновлення родючого шару ґрунту відбувається вкрай повільно, приблизно 2,5 см за 500 років. Для відновлення шару товщиною в 15 – 30 см, необхідного для нормального вирощування сільськогосподарських культур, необхідно майже 3000 років.

Сьогодні під сільськогосподарські угіддя, ліси і поселення зайнято 95 % землі, придатної для проживання. Проте, крім земельних і водних ресурсів, сільськогосподарських культур і домашньої худоби, люди залежать від наявності і життєдіяльності приблизно 10 млн. інших видів, що існують в агросистемі. Хоча приблизно 60 % світового об'єму їжі забезпечується за рахунок рису, пшениці й інших зернових, усього люди вживають у їжу понад 2 тис. видів рослин.

Приблизно 99 % потенційних сільськогосподарських шкідників контролюється їх природними ворогами. Стійкість культурних рослин до шкідників також підвищується завдяки “диким” рослинам із природної екосистеми.

Незважаючи на щорічне застосування 2,5 млн. т. пестицидів, сільськогосподарські шкідники знищують майже 40 % врожаю. Розрахунки показують, що за рахунок розумної сівозміни і біоконтролю втрати від шкідників можуть бути зменшені не менш, ніж вдвічі.

Близько третини виробництва продовольства у світі прямо або опосередковано залежить від запилення за допомогою комах. Медоносні й інші бджоли відіграють істотну роль у запиленні зернових загальною вартістю приблизно 40 млрд. дол. Вони запилюють також звичайні рослини. Економічний ефект від розмаїття видів у США оцінюється в 300 млрд. дол., а у світі – в 3 трил. дол. на рік. Цей генофонд – основа існування екосистеми, і людини в тому числі. У той же час, унаслідок росту населення й активізації деяких видів діяльності людини, включаючи знищення лісів, застосування пестицидів, забруднення води і ґрунту, урбанізацію й індустріалізацію, природний генофонд поступово гине.

Відомо, що багато цивілізацій зникли через виснаження ґрунту. Наша цивілізація підходить до хиткого становища. Застосування хімікатів і пестицидів порушило нормальний цикл відновлення культурного шару ґрунту. Внаслідок ерозії щорічно втрачається 5 тонн ґрунту в перерахуванні на людину. Це приблизно в 15 разів більше ваги споживаної нами їжі. У той же час, у Північній Америці щорічно при прокладанні нових доріг втрачається майже 0,5 млн. га землі, головним чином придатної для сільського господарства. Про ефективність ведення сільського господарства судити самі – енерговитрати на виробництво їжі в 10 разів більше сумарної калорійності вироблених продуктів харчування. Якщо в 1970 – 1980 рр. США виділяли для сільського господарства 4 % енергетичного бюджету, то зараз ці витрати зросли втричі.

За останні 40 років загублено близько третини орних земель внаслідок урбанізації, будівництва доріг, ерозії, засолення і заболочування ґрунту. В світі з 1945 р. втрачено для сільського господарства 1,2 млрд. га. площі, що приблизно дорівнює території Індії і Китаю, разом узятим.

Для однієї людини необхідно 0,5 га орних земель, приблизно 1,5 га землі для систем повільованих джерел енергії, а також близько 1 га для лісів і пасовищ. Фахівці стверджують, що є всі необхідні технології для припинення ерозії ґрунтів і збереження лісів, але ніхто і ніде не займається впровадженням таких технологій у достатніх масштабах.

Сьогодні Земля і сучасна агрокультура можуть забезпечити достатню їжі для 3 млрд. чоловік. Якщо деградація ріллі буде і далі відбуватися зі швидкістю 12 млн. га на рік, то через, приблизно, 40 років розраховувати на достатню кількість їжі зможуть, цілком можливо, тільки 2 млрд. чоловік.

Уже сьогодні в саванах на південь від Сахари, що включають у себе Буркіна-Фасо, Чад, Малі, Мавританію, Нігер і Сенегал, на землях, здатних підтримати не більш як 36 мільйонів людей, проживає 40 млн., причому 8 млн. з них народилися за останні 10 років. У цілому в країнах, що розвиваються, передбачається зменшення орної землі на людину з 0,28 га в 1990 р. до 0,17 га в 2025 р., тобто до рівня гарантованої бідності.

Сучасна статистика надає найдетальніші багатоаспектні дані про земельні ресурси. Зупинимося на головних.

Наше середовище проживання – це суходоли. Ми найближчим часом не підемо з нього ні в море, з якого колись вийшли, ні, тим більше, у космос.

Під сільськогосподарські культури зайнято 12 % суходолу, 24 % відведено для пасовищ, ще 31 % вкрите лісами. Інші 33 % або занадто холодні, або посушливі, або припадаю на такі круті схили, що не можуть бути використані в сільському господарстві.

При сучасних темпах приросту населення потрібно збільшувати площі орних земель на 15 млн. га на рік, а в дійсності відбувається щорічна втрата понад 10 млн. га у вигляді виснажених

або зіпсованих людиною раніше родючих земель. Компенсація втрат за рахунок площ, зайнятих лісами, неможлива, тому що вона побічно, за складним екологічним ланцюжком, призводить до прискореної деградації не тільки ріллі, але й лісів. Наочним прикладом інтенсивного землеробства може послужити Айова, один із провідних сільськогосподарських штатів Америки. За останні 100 років загублена половина угідь, причому швидкість руйнування родючого шару в 30 разів перевищує швидкість природного формування ґрунту.

Свій внесок у пряме і непряме скорочення родючих земель робить урбанізація й усе, що з нею пов'язане. З'являються смуги відчуження, колектори нечистот, дренажні системи, прокладаються дороги, споруджуються дамби і водоймища, будуються канали, міста, заводи і т. д. Побічними ефектами інтенсивного землеробства є засолення ґрунтів, їх заливання, а також отруєння хімічними речовинами, що продовжують свою руйнівну дію, знищуючи не тільки комах, але також риб, птахів і тварин. Така ціна сучасної “високої культури землеробства”.

Первісний успіх “Зеленої революції”, заснованої на різкому збільшенні енергооснащення сільського господарства, широкому застосуванні добрив, пестицидів, проведенні іригаційних робіт і виведенні нових сортів рослин, ознаменувався в деяких випадках збільшенням врожайності до 100 разів. Усі революції, в агротехніці в тому числі, закінчуються однаково – ігнорування впливу нових технологій на екосистему вже через 30 – 40 років обернулося посиленою ерозією ґрунту, забрудненням поверхневих і ґрунтових вод, порушенням стійкості екосистеми, серйозними захворюваннями населення і соціальними конфліктами. Окремі приклади стану ґрунтів надано у Таблиці 1.

Таблиця 1

Країна	Стан ґрунту
Австралія	<i>Більш як 4,5 млн. га суходолу, тобто 10 % усіх с/г угідь, і більш як 8 % зрошуваних земель засолені. З 1975 по 1989 рр. площі засолених земель подвоїлися.</i>
Гаїті	<i>Для фермерства придатні 32 % землі, але використовується 61 %. Жорстока ерозія в середині 1980-х рр. знищувала 6 тис. га щорічно.</i>
Індія	<i>Деградації піддається понад чверть земель. Ерозія, пов'язана зі здвиговою культивуацією, оголила більш як 27 тис. кв. км. землі до сходу від Бихара. Кинута не менш як 2 млн. га засоленої землі.</i>
Іран	<i>94 % землі, зайнятої під с/г, оцінюється як деградує в помірному або сильному ступені. Засолення впливає приблизно на 16 млн. га.</i>
Китай	<i>Ерозії піддається більш третини території (~3,67 млн. кв. км). У провінції Гуаньчжи більш як 20 % іригаційних систем зруйновано або цілком загублено ерозією. Засолення зменшило с/г угіддя на 7 млн. га; використання неопрацьованих міських нечистот серйозно зашкодило більш 2,5 млн. га, і ще близько 7 млн. га забруднено промисловими відходами.</i>
Пакистан	<i>Яри займають майже 60 % з 1,8 млн. га плато Потуар. Понад 16 % земель засолені. У цілому деградувало більш як 61 % земель.</i>
Росія	<i>Площа ерозії збільшується щорічно на 400 – 500 тис. га (нараховується близько 400 тис. ярів, що займають більш як 500 тис. га). Шоста частина земель забруднена настільки, що вона стала непридатною навіть для промислового використання.</i>

Ще 20 років тому Африка споживала стільки ж продуктів, скільки виробляла. Зараз виробляється 80 % споживаного продовольства. У цілому в Африці за останні 30 років швидкість втрати родючих земель зросла в 20 разів.

В Азії для сільського господарства використовується 80 % земель, придатних для оброблення. Знищення лісів як в екваторіальних областях, так і в зонах помірного клімату на 70 – 80 % пов'язано з розширенням орних площ. Такий всесвітній “резерв” становить більше як

500 млн. га. Варто мати на увазі, продуктивність нових земель буде істотно нижчою за продуктивністю тих земель, що використовуються, а також те, що родючість ґрунтів постійно знижується тому, що деградація відбувається у 20 – 30 разів швидше, ніж відновлення. В усьому світі деградації піддаються 15 % орних угідь.

Статистика сувора – середньосвітове виробництво зернових з 1950 р. по 2000 р. зменшилося вдвічі. З 1988 р. загальна врожайність на Землі не збільшується.

Сьогодні тільки 2 країни з 183 є великими експортерами зернових. США експортують майже 20 % сільськогосподарської продукції, в основному зернових. 2 – 3 % населення США забезпечують зараз інших продовольством тільки тому, що механізація й автоматизація знизили витрати часу на усі види робіт у 125 разів порівняно з колишнім способом господарювання. Американська родина витрачає на продовольство в середньому 15 % свого бюджету, у той час як у країнах, що розвиваються, ці витрати становлять від 50 % до 60 %, причому калорійність їжі в них у середньому на 25 % нижче. Вже очікується згортання експорту, а потім і зростання цін на продовольство від 3 до 5 разів.

Надія на те, що ріки, моря й океани забезпечать людство їжею, продовжують залишатися надіями: технологій, що забезпечують тривалу життєдіяльність людини, не розроблено, ресурси водного середовища енергійно і безжалісно виснажуються. Майже цілком винищені кити. У погоні за коштовним хутром практично знищені котики. Прикордонні кораблі багатьох країн ведуть справжню війну з рибалками, що вигрібають з водного середовища усе, що може йти в їжу, або на добрива, тралами, що зорюють дно, руйнуючи екосистему.

Щороку в прибережні води морів і океанів скидається понад 35 млн. тонн нітратів і до 3,75 млн. тонн фосфорних сполук, розливається нафта, від чого гине все живе. Щодня знищується близько 150 видів водних організмів. Швидкість знищення в багато разів перевищує швидкість їх зникнення в природних умовах.

Небезпека отруєння вод світового океану сірководнем – серйозна проблема, на яку мало звертають увагу. Справа в тому, що в океанах і морях існують зони, отруєні сірководнем, наприклад, біля берегів Перу, Намібії, Червоного і Чорного морів. Сірководень – горючий газ (може вибухати), продукти горіння якого вкрай отруйні і при сполученні з водою дають сірчану кислоту. *“Від його кіптяви чорніють мідь, срібло, золото”*, – писав грецький географ й історик Страбон про вибух Мертвого моря і знищення міст Содому і Гоморри.

Існують бактерії, що навіть при відсутності органіки виділяють сірководень. По мірі того, як кількість кисню у воді збільшується, сірководневі зони зменшуються. Кисень, накопичення якого в океані почалося 3,5 млрд., а в атмосфері 2 млрд. років тому, завжди агресивно наступав на без кисневі, сірководневі зони.

З часом ситуація змінилася. Це викликано зменшенням надходження кисню у воду. Сьогодні води Чорного моря на глибині більш як 200 м біля берегів і понад 80 м на відстані від узбережжя отруєні сірководнем. Він виробляється бактеріями, що розвиваються усього в 5-ти сантиметровому шарі донних порід. Навіть за відсутності органіки анаеробні бактерії виділяють сірководень. Отруйний купол, що піднімається з дна (біля берегів вода краще переміщується), може прорвати поверхневий сольовий шар води і вирватися вогненними фонтанами-смолоскипами, піднятого в атмосферу пилу, палаючої смоли, метану, кислотних дощів, що поллюються з неба всесвітньою пожежею і всесвітнім потопом часів Ноя.

В “Одисеї” Гомер розмістив вхід у Пекло не де-небудь, а в районі Пелопонесу (у Криму, район сучасної Керченської протоки). Очевидно, він ґрунтувався на найдавніших легендах про царство мертвих, про загробний світ. За давніх часів у цьому районі був епіцентр найбільшого землетрусу з виходом і загорянням сірководню. Відбувся катаклізм, у результаті якого Середземне і Чорне моря об'єдналися. Рівень води в Чорному морі піднявся більш, ніж на 100 м. У релігіях і міфах народів світу подібне знайшло відображення в християнському вченні про Страшний суд і Кінець світу, викладеному в Апокаліпсисі, або “Одкровеннях Іоанна Богослова”, останньому з творів, включених до Нового завіту. Після “очищення вогнем” приходять люта зима і все живе гине.

Сьогодні вчені вважають, що відбувається поступове руйнування рівноваги між сірководневими і кисневими водами, йде наступ сірководню. Глобальне забруднення довкілля, отруєння рік, морів, океанів відходами промисловості, сільського господарства, порушення гідрологічного режиму після будівництва гребель на річках, накопичення вуглекислоти в атмосфері, глобальне потепління і зменшення надходження кисню у воду призвели до того, що сірководневі зони мають тенденцію до розширення.

Були проекти порятунку становища, наприклад, пропонувалося викачувати сірководневу воду і переробляти на сірку і водень. Інший проект пропонував перегородити в Босфорській протоці його нижню течію. За розрахунками, коефіцієнт перемішування поверхневих і глибинних вод Середземного і Чорного морів дозволить збільшити солоність на 20 % через 3 роки. Це дозволить Чорному морю самому очиститися від сірководню. Лихо в тому, що сучасний технічний рівень не дозволяє перекачувати моря по трубах, а екологічні наслідки перемішування точно не відомі. Тут можна чекати викид сірководню в атмосферу, що, не встигнувши окислитись, вибухне і призведе до страшної екологічної катастрофи. Будь-який варіант швидкого перемішування веде до загибелі живих організмів моря.

Кількість коралових рифів за час, що минув після Другої світової війни, зменшилася вдвічі. У даний час 10 % цих екосистем, що являють собою надзвичайно різноманітний світ рослин і живих істот, деградував до невпізнанності: 30 % знаходяться в критичному стані і будуть загублені протягом 10 – 20 років; стан ще 30 % викликає серйозні побоювання, вони будуть втрачені через 20 – 40 років, і тільки 30 %, що залишилися, розташовані далеко від місць людської діяльності, знаходяться поки що в стійкому стані.

Берегова лінія всюди перенаселена. Майже 2/3 населення Землі (4 млрд. чоловік) живе в прибережній смузі шириною до 150 км. Через 10 років ця частка зросте до 75 %. Наслідок такої міграції – ще більше забруднення шельфу і знищення морських мешканців.

Глянемо на прісну воду, вдихнемо повітря.

Прісна вода становить 3 % від загального обсягу води. Приблизно 75 % світових запасів прісної води міститься в льодовиках і айсбергах; майже вся інша вода, в основному, знаходиться під землею у водоносних шарах. Протягом багатьох тисяч років вона накопичувалася там як унаслідок танення льодовиків, так і в результаті проникнення води в ґрунт під час випадання дощів. Ґрунтові води – це зовсім не підземні моря й озера, а просто зволожені гравій і пісок; вода за обсягом становить приблизно одну шосту частину такого шару.

Легкодоступний для людини всього 1 % водних запасів. Однак навіть цієї незначної частки було б досить для задоволення потреб, якби вода була розподілена рівномірно по місцях проживання людей. Середній Схід, Північна Азія, північний схід Мексики, велика частина Африки, багато західних штатів Америки, частина Чилі й Аргентини, а також майже вся Австралія страждають від нестійкого водопостачання.

Сільське господарство – основний споживач прісної води (87 %). Скрізь у світі іригація життєво необхідна для виробництва продуктів харчування.

Поливні землі займають близько 16 % світових площ. На їх частку припадає виробництво однієї третини пшениці за врожайності в 2,5 рази більш високої, ніж на звичайних полях. Однак іригація вимагає великих витрат води (близько 65 % світових запасів) і енергії. Витрачання води для виробництва 1 кг продукції становить: для пшениці – 1400, для рису – 4700, для бавовни – 17 000 літрів. В той же час продукція, що вироблена на поливних землях, у 2 – 5 разів дорожча, ніж вирощувана за рахунок випадання дощів тому, що вартість палива і гідроспоруджень постійно зростає.

Разом з тим, іригація супроводжується втратою земель унаслідок засолення і заболочування (приблизно 1 % на рік). Ця проблема вже існує в Індії, Пакистані, Єгипті, Мексиці, Австралії і США. Африка і деякі країни Середнього Сходу, особливо Ізраїль і Йорданія, а також інші країни вичерпують запаси ґрунтових вод. У Китаї рівень ґрунтових вод знижується на 1 м на рік, у районі Тяньцзіня – на 4,4 м на рік, а на півдні Індії – на 2,5 – 3 м на рік, причому водоносний шар Гуджарат попутно піддається засоленню.

Через невірне використання ґрунтових вод вичерпуються їх запаси.

Як і ґрунт, ґрунтові води відновлюються дуже повільно, приблизно 1 % на рік. Однак поведінка людей і в цьому відношенні характеризується не достатнім ступенем розумності. Ґрунтові води, накопичені ще з часу льодовикового періоду, викачуються зі швидкістю на 25 % більшою, ніж швидкість їх поновлення. У деяких районах перевищення витрат над відновленням сягає 160 %. Великий водоносний шар під штатами Небраска, Оклахома і Техас, запаси води в якому більші, ніж у будь-якому наземному водоймищі, інтенсивно виснажуються. Перші прикмети майбутнього – у 1950 р. у Канзасі до водоносного шару було пробурено 250 свердловин, а у 1990 р. їх було вже 3000. За цей час товщина шару зменшилася з 58 футів до зволоженого залишку товщиною 5 – 6 футів. При збереженні таких темпів деякі землеробні райони вже через 30 – 40 років стануть непродуктивними.

При цьому опріснення морської води для сільського господарства дуже енергоємний і економічно безперспективний процес.

Навіть дуже розумна і змістовна людина (включаючи і тих, котрі мають довідку про те, що вони генії) на 80 % складається з води. Без води вона вмирає через 5 – 10 днів.

За минулі 150 років кількість питної води на людину зменшилася в 4 рази. За останні 40 років кількість прісної води на людину у світі зменшилася на 60 %. Протягом наступних 25 років передбачається подальше її зменшення ще вдвічі. Сьогодні 2 млрд. людей у 80 країнах світу живуть в умовах обмеженого забезпечення питною водою. Дефіцит прісної води відчувають понад 300 міст Китаю, і проблема ця зростає. Проте, у щорічній потребі води на вирощування їжі на кожну людину на рік, що становить 400 000 літрів, у США використовується 1 700 000 літрів. При мінімальній потребі у воді для побутових нестатків 50 літрів на день у США споживається води в 8 разів більше, тобто 400 літрів на день.

До 2000 р. 6 з 7 східноафриканських країн і всі 5 країн південного узбережжя Середземного моря вже відчули дефіцит прісної води. До 2025 р. з дефіцитом води зіткнуться 48 країн із загальним населенням 4,4 млрд. чоловік, тобто половина населення Землі (www.Knnnews.ru). Незважаючи на достаток дощів, що випадають у Китаї, їх нерівномірність і нерегулярність призводить до того, що тільки половина населення країни забезпечується водою регулярно. Кожну хвилину в світі від відсутності води вмирає шестеро дітей (*газета “Сегодня”, 12.06.2003*).

Тільки на перший погляд хвороби здаються не дуже пов'язаними зі станом природних ресурсів, однак більш детальний аналіз показує, що їх кількість і якість (наприклад, їжа і вода) відіграють основну роль у здоров'ї людини. Усього за 10 років, з 1982 по 1992 рр., смертність внаслідок інфекційних захворювань зросла на 60 %. Щороку 50 мільйонів смертей обумовлено хворобами внаслідок забрудненої води, їжі, повітря і ґрунту. Близько 90 % захворювань у країнах, що розвиваються, є результатом дефіциту чистої води.

Посилення парникового ефекту внаслідок викиду в атмосферу величезної кількості газів стає очевидним. Розмах повеней і їх наслідки у Європі влітку 2000 та 2003 рр. тому наочний приклад. Можна і далі очікувати істотного перерозподілу атмосферних опадів, появи посух у внутріконтинентальних областях, зростання погодної нестійкості і кліматичної розмаїтості і, у результаті, зниження врожайності усіх видів культур, а також росту числа захворювань рослин і збільшення чисельності шкідливих комах. У цьому відношенні повчальним також є 1988 р. Внаслідок величезної посухи врожай зернових знизився на 30 %, і вперше за 300 років виробництво зернових виявилось нижче рівня споживання. У цьому ж році врожай у Канаді знизився на 37 %.

Отруйний атмосферний коктейль з викидів хімічного й іншого виробництв – головна причина зменшення і знищення лісів і полів. Міжурядовий комітет зі зміни клімату дійшов висновку, що для припинення росту вмісту двоокису вуглецю в атмосфері потрібно зменшити застосування викопних джерел енергії на 60 – 80 %, однак цей заклик залишається тільки закликом.

Тепер згадаємо ліс, яким захоплюємося, і який немилосердно засмічуємо на відпочинку. Одна прибережна зона Дніпра чого варта – металеві бляшанки, пластикові і скляні пляшки, папірці, вирубки дерев і чагарнику... Хоча один дуже інтелігентний відпочиваючий оптимістично зауважив – *Ми вже плюємо в урни. Правда, не влучаємо, але – плюємо.*

У 1870 р. ліс займав 7 млрд. га. Через 100 років ця площа зменшилася в 1,75 рази. За 30 років (з 1960 по 1990 р.) відбулося подальше зменшення лісів на величину, рівну половині суші, займаної США. Одночасно зникає величезна множина видів тварин, комах і рослин, у тому числі й тих, котрі є корисними для сільського господарства і медицини.

У даний час знищується 17 млн. га лісу на рік, тобто за 10 тижнів позбавляється рослинності територія рівна Нідерландам. Величезна частина деревини йде на виробництво паперу. На отримання 700 кг паперу потрібно 4,4 куб/м деревини. Споживання лісу з 1950 р. збільшилося в 6 разів, а виробництво використовує 4 % всієї енергії, що виробляється у світі. 90 % паперу застосовується одноразово і відразу ж знищується або викидається, складаючи 40 % твердих відходів.

Більше 2 млрд. чоловік застосовують ліс для опалення, знищуючи деревину швидше, ніж вона відновляється. На Гаїті ліс вирубаний повністю. В Еквадорі лишилася половина лісів. Тропічні ліси Бангладеш знищені на 95 %. У Шрі-Ланка лісу практично немає. На Філіппінах поки що є 20 % лісу. Йде вирубка лісу в Індії, у якій залишилося не більш як 9 % від колишнього лісового багатства. Проте, уряд країни заохочує населення використовувати ліс як паливо.

Якщо така тенденція збережеться, то більшість тропічних лісів зникне без шансів на відновлення. З 76 країн, що мають тропічні ліси, тільки в 4-х (Бразилія, Гвіана, Папуа Нова Гвінея і Заїр), можливо, до 2010 р. залишаться окремі ділянки лісу, що не ушкоджені.

У Західній Африці від 50 до 75 % деревини спалюється в малих і великих містах. Для відновлення лісів буде потрібно вирощувати швидко зростаючі дерева на площі в 55 млн. га (майже вдвічі більше території Італії). Щорічно треба займати під нові плантації 2,7 млн. га, у 5 разів більше, ніж це робиться зараз.

Більше третини всіх лісів припадає на північні ліси, розташовані в Росії, Канаді, США, Скандинавії, а також частково на Корейському півострові, у Китаї, Монголії й у Японії. Прогноз, що враховує подвоєння в атмосфері двоокису вуглецю й інших газів, що викликають парниковий ефект показує, що через 30 – 50 років зникне від 40 до 90 % північних лісів унаслідок стрибкоподібної зміни клімату. Загибель лісів буде супроводжуватися великими пожежами, навалами комах і буревіями. Унаслідок швидкого вивільнення сотень мільярдів тонн окису вуглецю буде відбуватися лавиноподібна зміна клімату. Уже зараз є наростаючі тривожні свідчення початку процесу зменшення лісів унаслідок парникового ефекту, подібного якому не було протягом попередніх 160 тис. років.

Існуюча практика заготівлі лісу зменшує здатність північних лісів протистояти аномальним змінам температури і вологості. Після 1976 р. баланс між викидом двоокису вуглецю в атмосферу і його поглинанням виявився порушеним. Кількість надлишкового, не абсорбованого газу становить 10 – 15 млрд. т. Якщо північні ліси будуть вироджуватися, то спалювання і гниття буде прискорювати зміну клімату планети.

У свій час, сотні мільйонів років тому, парниковий ефект зіграв свою позитивну роль, створивши можливість накопичення тепла в при поверхневому шарі Землі. Він дозволив утримувати середню температуру на її поверхні близько +30°C. За відсутності такого ефекту температура виявилася б рівною –18°C і планета стала б безжиттєвою. До втручання людини в екосистему її стан був стабільним і забезпечував виникнення і розвиток найрізноманітнішого життя у світі рослин і тварин у всіх сферах – на землі, у воді й у повітрі.

У процесі вирубки лісів для опалення, промислових втрат і пожеж випалюється родючий шар ґрунту (гумус), а в атмосферу Землі викидається вуглець. За час з 1860 – 1988 рр. поповнення вуглецю в атмосфері становило 200 млрд. тонн. А для відновлення гумусу, щоб Земля родила, потрібні дуже багато років.

За 150 років, десь з 1850 р., кількість двоокису вуглецю зросла на 25 %, метану – на 100 %, а окису азоту – на 15 %. Суттєво те, що двоокис вуглецю є настільки ж ефективним фактором формування парникового ефекту, як і водяна пара. Через 50 років частка CO₂ може зрости вдвічі.

Небезпека може виявитися ще більш загрозливою унаслідок впливу інших факторів, наприклад, додаткового потепління через вивільнення величезної кількості метану, поки що зв'язаного вічною мерзлотою в тундрі й океані. Очікувана швидкість зміни температури в 15 – 30 разів більша будь-якої, відомої дотепер. Це означає катастрофічність змін клімату, що призведе

до широкомасштабних порушень у лісовому і сільському господарстві, рибальстві. Зникнуть багато видів рослин і тварин на землі й в океані, зміниться картина випадання опадів, унаслідок наступу морів і океанів будуть загублені великі ділянки узбережжя, у багатьох країнах світу зменшиться доступ до джерел прісної води, погіршаться умови щодо здоров'я людини.

Під час останнього льодовикового періоду, 18 тис. років тому, величезні льодовики покривали майже всю Канаду, північну Європу і західний Сибір. Вони досягали Огайо в Північній Америці і північної частини Польщі. Кордон льодовиків був оточений тайгою, що відіграла важливу роль у наступному відступі льодів до їх нинішніх меж. Потепління почалося 17 тис. років тому і стабілізувалося через 9 тис. років. Протягом усього цього періоду тайга “переслідувала” відступаючі льодовики.

Останні зміни клімату Землі істотно позначаються на великих територіях тайги. Те, що відбувалося раніше протягом тисячоліть, тепер проявляється протягом декількох десятиліть. Як відгукнуться на це північні ліси?

З 7,6 млрд. тонн CO₂, що викидаються щорічно в атмосферу, 6 млрд. припадає на спалювання вугілля, нафти і газу, а 1,6 млрд. тонн – внаслідок зменшення лісів (рослинність, що виникає на місці лісу, поглинає CO₂ набагато слабше). Про потенційні можливості лісу у впливі на клімат можна судити по наступних даних: атмосфера містить 750 млрд. тонн CO₂; у лісах зосереджено 2000 млрд. тонн вуглецю, у тому числі 500 млрд. тонн у деревах і чагарниках і 1500 млрд. тонн у торфовищах, ґрунті і лісовій підстилці. Це воістину кухня погоди, на деякій, після втручання людини, може бути приготовлене абсолютно неістівне блюдо.

Під час потеплень або великих лісозаготівель відбуваються масові появи комах, у тому числі шкідників лісу. Так, наприклад, у Північній Америці в 1910, 1940 і в 1970 рр. масова поява листоверки вразила 10, 25 і 55 млн. га лісів відповідно. Остання величина це територія більша, ніж Франція. Потепління сприяє також збільшенню кількості тайфунів і гроз, що знищують ліси спільною дією ураганів і пожеж, попутно сприяючи поширенню шкідників лісу на великі відстані. Блискавки викликали 38 % пожеж, на рахунку яких 80 % спалених лісів.

За останні 100 років середньорічна глобальна температура виросла на 0,5°C. Після 1980 р. було 8 найжаркіших років за останніх 140 років. На Північному сході Онтарію середня температура повітря за 40 років виросла на 2°C, збільшилася частота пожеж.

У Канаді з 1976 р. площа згорілих лісів у 6 разів перевищує величину, розраховану з урахуванням тенденцій попередніх 100 років. У 1989 р. у провінції Манитоба відбулося 1140 пожеж, що у 6 разів більше звичайного. Смуга пожеж простягнулася в північному напрямку на 800 км. Під кінець року, з урахуванням пожеж в інших провінціях, було знищено понад 6,4 млн. га лісу. Причиною найбільшої в історії Канади пожежі була також жарка погода.

У 1987 р. північніше Амуру тільки в одній пожежі згоріло більш як 10 млн. га лісу. Це була одна з найбільших пожеж, відзначених в історії. Протягом 1992 р. було близько 19 тис. пожеж. Одна з них викликала вибух найбільшого складу боєприпасів у районі Владивостока. Горіли і забруднені ліси в районі Чорнобиля, радіоактивний дим огорнув частину території Білорусі.

У 1988 р. у Великому Йеллоустоні виникло 249 пожеж, що удвічі більше звичайного. Більше 50 з них супроводжувалися штормовими вітрами і вихорами. Майже половина лісу в цьому Національному парку була обпалена або охоплена полум'ям, втрачено 10 млн. дерев.

У травні 2002 року в Іркутській області пожежа поширилася на 4000 га лісів, перетворивши на попелище безліч селищ.

Літом 2003 року в Європі суттєве підвищення температури сприяло значному випаровуванню та зниженню рівня води у ріках та озерах, викликало пожежі, які охопили значні території таких країн, як Франція, Португалія, Іспанія та ін.

У США лісові пожежі не раз охоплювали Каліфорнію, Неваду, Айдахо, Орегон і Юту. Коли виявилася загроза роботі 10 атомних електростанцій, що експлуатуються в США, громадськість зажадала закриття установок. Втрати, викликані пожежами тільки поблизу від Лос-Анджелеса, оцінюються в 950 млн. дол.

По Великих рівнинах Північної Америки в 1872 р. кочувало понад 15 млн. бізонів. Через 10 років лишилося тільки близько 1000. Незворушні “браві ковбої” у гонитві за шкірами безжа-

лісно знищили і цей залишок. Аналогічна тенденція має місце при полюванні на птахів, бобрів, білок, горностаїв, ведмедів, тигрів, лисів. Проте багато мешканців полів, лісів і водоймищ, полювання на яких людина навіть і не здійснює, гинуть внаслідок отруєння полів ядохімікатами, вирубування лісів, забруднення атмосфери, ґрунту і води відходами життєдіяльності людини.

Статистика свідчить – щорічно люди знищують 27 тис. видів рослин і тварин. Років через 30 може зникнути 25 % флори і фауни.

Опалювати дровами добре, але колись людина зрозуміла, що вугілля краще, зручніше.

У 1543 р., відповідно до записів літописця Холиншеда, при дворі англійської королеви Єлизавети-I Тюдор був отриманий перший вилівок із заліза. Єлизавета неухильно вела курс на самозабезпечення країни багатьма іншими виробництвами: видобутком солі, виплавою міді, виготовленням скла і т. д. Усе це вимагало величезної кількості вугілля. Хоча викопне вугілля було брудне і з неприємним запахом, дефіцит лісу змусив перейти до його використання. Вже до 1600 р. в Англії, а потім і в Ірландії перейшли на вугілля тому, що лісу практично не лишилося. Теплотворна здатність вугілля вдвічі вища, ніж сухих дров, а його запаси виявилися набагато більшими, ніж лісових ресурсів.

З 1550 по 1820 р. населення Франції, Іспанії, Німеччини, Італії і Нідерландів збільшилося на 50 – 80 %, приріст населення Англії за той же період становив 280 %. Однак за чисельністю Англія усе ще залишалася малою країною, поступаючись Франції, Німеччині або Італії. При цьому у 1800 р. в Англії було добуто 15 млн. тонн вугілля, у той час як видобуток у всій континентальній Європі не перевищував 3 млн. тонн.

Подальші успіхи у видобутку вугілля і виплавці сталі до кінця XVIII століття дозволили здійснити те, що було назване індустріальною або промисловою революцією. Промислова революція вступила в Європу. По всіх країнах побігли паровози, будувалися пароплави, розвивалися зовсім нові галузі промисловості.

Населення Європи протягом XIX століття виросло з 187 до 400 млн. чоловік, збільшивши свою чисельність у світі з 21 % до 25 %. Однак за цей час відбулося явище, що згодом істотно змінило світ. 35 мільйонів емігрантів з Європи і їх спадкоємців склали велику, а іноді домінуючу частину населення в інших кутках світу – США, Канаді, Австралії, Новій Зеландії, багатьох регіонах Латинської Америки. Усюди поселенці виявилися провідниками видобутку і застосування вугілля. За короткий час (1865 – 1880 рр.) вугілля стало основним джерелом енергії в США, сягнувши піка свого споживання в 1910 р.

Якщо виходити з нинішніх темпів видобутку і споживання, запасів вугілля повинно вистачити приблизно на 100 років. Прискорений ріст населення, споживання нафти і газу, що постійно підвищується, потребують збільшення видобутку вугілля. Уже років через 10 його частка може зрости до 40 %, а це наблизить термін його вичерпання.

При видобутку палива будь-якого виду настає критичний момент, після якого на його добування потрібно витратити більше енергії, ніж її міститься в паливі, що добувається. Подальший видобуток втрачає зміст, навіть якщо обсяги покладів залишаються великими. Для вугілля це особливо актуально тому, що вже зараз доводиться розробляти пласти на глибині більше як 1 кілометр. Все частіше доводиться працювати з малопотужними і круто падаючими пластами. Шахти стають нерентабельними, люди позбавляються роботи, соціальна нестабільність зростає.

Ще одна особливість полягає у тому, що вугільна промисловість із усією її інфраструктурою не є самодостатньою. Їй теж потрібна нафта, внесок якої у видобуток вугілля складає від 40 до 50 %. Вугілля розвозять електровози, тепловози і вантажні автомобілі. Електростанції працюють на мазуті і т. д. Повернення до паровозів, якщо воно узагалі можливе, різко збільшить накладні витрати через малий коефіцієнт корисної дії. Вичерпання нафти означає зупинку вугільної промисловості, навіть якщо в надрах Землі вугілля ще залишиться.

Нафта і газ зараз складають основу забезпечення економіки. Більш висока, ніж у вугілля, енергоємність і, особливо, переваги видобутку, транспортування і застосування зробили нафту і газ основними джерелами енергії для сучасної індустріальної цивілізації. Стурбованість декого може викликати тільки один факт – не відновлюваність цих ресурсів.

Стартові умови для розвитку економіки США були чудові. Тільки в Оклахомі нафти було більше, ніж у Німеччині або Японії. Каліфорнія мала у своєму розпорядженні запаси, більші, ніж у Німеччині, Японії, Франції, Іспанії, Данії, Швеції, Фінляндії й Італії разом узятих. США мали нафти в 20 разів більше, ніж Індія, у 16 разів більше, ніж Бразилія, у 3 рази більше, ніж Китай. З 1859 по 1939 р. на США припадало 2/3 світового видобутку нафти.

До російсько-японської війни лідерство США було ще не очевидним. На світову арену дуже впевнено виходила Росія (у Таблиці 2 кількість видобутої нафти зазначено в тонах).

Таблиця 2

	РОСІЯ	США
1860 рік	1 300	70 000
1885 рік	2 000 000	3 120 000
1901 рік	12 170 000	9 920 000

Перша світова війна усунула небезпечного конкурента.

У Другій світовій війні, після того як Японія, яка гостро відчувала нестачу нафти, у пориві розпачу атакувала Пірл-Харбор, а Гітлер не зміг захопити нафтопромисли Баку й утримати Румунію, США виступили тріумфаторами. До 1950 р. вони виробляли половину світового обсягу нафти. Пік розвіданих запасів нафти і газу випадав на початок 1960-х, а пік видобутку власної нафти виявився пройденим у 1970 р. Через 48 років вони вже не добували половини того, що потрібно для власних потреб. У Техасі уже вичерпано 80 % запасів нафти, тому зараз земляні порожнини заповнюються нафтою з Близького Сходу.

Сьогодні США імпортують нафти більше, ніж Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Італія, Норвегія, Іспанія і Швеція разом узяті (понад 60 % світового імпорту). Малюсінський Кувейт, заради якого була затіяна “буря в пустелі”, коштував такої операції. Його запаси нафти втричі перевищують запаси всіх північноамериканських штатів. У Пенсільванії 19 тис. свердловин дають 6900 барелів нафти на день. Саудівська Аравія за допомогою 1,4 тис. свердловин видобуває у 1100 разів більше. Кожна свердловина дає щодня 5600 барелів нафти, а в США приблизно 11 барелів. У районі Гхавар видобуток однієї барелі нафти коштує усього 1 долар.

Видобуток і розподіл добувного палива (див. Таблицю 3) дуже нерівномірний по країнах.

Таблиця 3

НАЯВНІСТЬ НАФТИ (%)		СПОЖИВАННЯ НАФТИ (%)	
Саудівська Аравія	26	США	25
Ірак	10	Японія	8
Кувейт	10	Китай	5
Абу-Дабі	9	Росія	4
Іран	9	Німеччина	4
Венесуела	6	Південна Корея	3
Росія	5	Італія	3
Мексика	5	Франція	3
США	3	Великобританія	3

США з населенням у 4 % від світового споживають 22 % енергії, одержуваної від викопного палива. На розвинені країни в цілому припадає 70 % виробленої енергії, у той час як країни, що розвиваються, з населенням 75 % використовують тільки 30 % енергії. Це означає, що в країнах “третього світу” велика частка роботи виконується, як і до індустріальної революції, за допомогою мускульної сили людини і тяглової худоби.

У цілому США споживають нафту в 1,5 раз більш марнотратно, ніж Європа, і вдвічі гірше, ніж Японія. За останні 40 років використання викопного палива в різних галузях економіки США зросло від 20 до 1000 разів. При цьому структура енергетики світу згодом дуже істотно змінилася:

- 1900 р.: вугілля – 95 % енергії, майже весь залишок – нафта і газ.
- 1950 р.: вугілля і нафта – на рівних (по 39 %), газ – 20 %, електрика – 2 %.
- 2000 р.: вугілля – менше 7 %, газ і нафта – 75 %, електрика – 18 %.

Сьогодні один американець витрачає в середньому 10,6 л. нафти на день і проїжджає на своєму автомобілі понад 1000 миль на місяць. Це приблизно в 20 – 30 разів більше пального, ніж витрачає житель у країнах, що розвиваються. При цьому 1 % енергії, що міститься в бензині, іде на те, щоб везти водія, близько 15 % витрачається на переміщення самого автомобіля, інше губиться в двигуні, коробці передач і йде на подолання опору вітру. Зазначимо, що тільки в Нью-Йорку 5000 автомобільних смітників, на які щомісяця завозять більш як 1000 легковиків, що відпрацювали.

Кого все це по-справжньому хвилює? Дональд Ходел, що був помічником Рейгана по енергетиці, сказав: *“Ми, як сновиди, йдемо до катастрофи”*.

За 150 років людство встигло витратити 65 % світових запасів нафти. Щодня у світі витрачається нафти майже в 5 разів більше, ніж вдається знайти її в нових родовищах.

Пік видобутку нафти в країнах, найбільш залежних від нафти: Лівія – 1969 р., США – 1970 р., Іран – 1973 р., Румунія – 1976 р., Тринідад – 1977 р., Бруней – 1979 р., Перу – 1981 р., Північна Америка – 1984 р., СРСР – 1987 р. (пік видобутку нафти на Каспії передбачається в районі 2010 р.), Єгипет – 1993 р., Оман і Йемен – 2002 р., Венесуела – 2005 р., Саудівська Аравія й Ірак – 2011 р., Об'єднані Арабські Емірати – 2017, Кувейт – 2018 р.

Нафта Перської затоки, імовірно за все, останній великий резерв цього виду палива. Після 2005 – 2010 р. передбачається незворотний спад світового видобутку нафти. Проте видобуток нафти в 19-ти мусульманських країнах перевищить сумарний видобуток у 181-й не мусульманській. На той час вони будуть контролювати близько 100 % світового експорту нафти.

Наявність піка виробництва визначається “енергетичною вартістю” видобутку. Якщо на пошук і добування палива витрачається стільки ж енергії, скільки її містить добуте пальне, подальший процес не має сенсу. Грошова вартість не має ніякого значення. Враховується тільки енергетична доцільність. Як не дивно, це просте розуміння глибоко не усвідомлюється. Після Другої світової війни енергетична ефективність становила 50:1, у середині 80-х років вона знизилася до 8:1, а для імпортової нафти, з урахуванням доставки – до 5:1. Приблизно у 2005 р. ця величина може стати критичною, тобто 1:1. Критична дата виробництва газу наступить пізніше, ніж для нафти, але різниця в 10 – 15 років для енергетичної кризи не має принципового значення.

На Московській зустрічі країн “Великої вісімки” (березень, 1998 р.) лідерам провідних країн світу була вручена доповідь, у якій обґрунтовувалось настання повномасштабної кризи в проміжку між 2010 і 2020 роками. Навіть якщо до кризи залишається 30 – 40 років, то і цей термін незначний для відмови від старого і переходу до нового життєвого укладу в планетарному масштабі. Ніякі інвестиції і заклинання не допоможуть добути більше того, що є в надрах нашої Землі.

Крім основних не поновлюваних джерел енергії (нафта, газ, вугілля), які сьогодні забезпечують 80 % потреб людства, є й інші, умовно поновлювані. Вони становлять 1/5 частину енергопостачання (див. Таблицю 4).

Таблиця 4

ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ	США (%)	СВІТ (%)
Нафта	36,0	35,9
Природний газ	22,2	19,3
Вугілля	20,6	23,7
Ядерна енергія	6,9	5,9
Біомаса	7,2	7,2
Гідроенергія	3,2	6,0
Гідротермальна, вітрова	0,3	0,2

Біопаливо (етанол)	3,6	1,8
Всього	100	100

Дані, наведені в таблиці, достатньо говорять за себе, але деякі коментарі все-таки потрібні.

За 47 років, з моменту запуску першої, не військової, атомної станції, частка ядерної енергетики не тільки в США, але й у світі (за винятком України, Франції, Японії і, мабуть, Ізраїлю) не перевищила того, що дає спалювання деревини і чагарників для опалення житла і готування їжі. Більш того, протягом останніх 25 років у США не видано жодного дозволу на будівництво атомних станцій. Німеччина також прийшла до рішення не будувати нових АЕС.

Подальше зростання енергетики за рахунок біомаси вже неможливе тому, що ліс на планеті зусиллями людини дуже успішно знищується.

Гідроенергетика практично вичерпала свої можливості. Майже всі гідроресурси річок уже використовуються. У США з 917 млн. га суші майже 63 млн. га зайнято під водоймища. Для використання резервних гідроресурсів буде потрібно зайняти додатково 24 млн. га землі, головним чином родючої. Якщо врахувати, що земля під рілля вже стала дефіцитною, то ціна додаткової гідроенергії може виявитися занадто високою. Спорудження нових гребель це збільшення і без того порушеної рівноваги в екосистемі, зміна режиму ґрунтових вод, подальше руйнування місць проживання не тільки риб, птахів і тварин, але й людини.

Гідротермальні і вітрові станції скоріше екзотика, ніж істотний фактор у світовій енергетиці. Те, що може мати сенс для селищ, розташованих біля гейзерів, або для невеликих країн з постійними вітрами, має незначний результат для енергоємних індустріальних виробництв.

Етанол – етиловий спирт, практично побічний продукт сільського господарства, а не самостійне джерело енергії. При синтезі етанолу витрати на його виробництво на 50 % перевищують енергетичні можливості кінцевого продукту. Така технологія економічно безглузда.

Давно минули ті часи, коли корисними копалинами були корінці, які можна було негайно з'їсти. Починаючи з епохи бронзи, корисними стали мідь, олово, свинець. Потім цей список поповнився: почали добувати залізну руду, срібло, золото. Некорисні копалини у вигляді переробленої породи, а також відходи, що виникають при виготовленні металу, особливого занепокоєння не викликали, поки виробництво залишалося кустарним.

Сьогодні “корисним” стало практично усе, що входить у таблицю Д.І. Менделєєва, а також найрізноманітніші сполуки хімічних елементів, які застосовують самі по собі та для створення нових матеріалів і речовин. Проте виробництво однієї тонни матеріалу пов'язано з переміщенням або використанням до 15 тонн води, землі або повітря. Для золота це співвідношення дорівнює 1:350 000. Усе це вилучається з Природи і практично негайно перетворюється у відходи, що стають шкідливими – вони не тільки віднімають місце у сільськогосподарських угідь, але й отруюють ґрунт, ґрунтові і поверхневі води, а також повітря.

Використання органічного палива настільки погіршило екологічну ситуацію, що, відповідно до висновків Міжурядової комісії зі зміни клімату для припинення збільшення вуглецю в атмосфері необхідно зменшити застосування пального на 60 – 80 %. Тільки в США щороку заковують 3,5 млн. тонн промислових та 160 млн. тонн інших відходів. Щорічно тільки американська промисловість викидає в повітря 160 тонн ртуті, найпростішої отрути.

Усі сполуки ртуті є отрути й ушкоджують органічні тканини шляхом звертання протеїнів і дезактивації ензимів. Наслідки – вроджені дефекти, захворювання мозку, сліпота. Проникаючи у воду, ртуть активно перетворюється в розчинні сполуки метилу, що засвоюються водоростями і планктоном, а ті у свою чергу поїдаються дрібною рибою, яку з'їдає велика риба, що потрапляє на стіл людині, постачаючи її біологічно концентрованою ртутною отрутою. Якщо риба вмирає у воді, продукти її розпаду знову і знову входять у звичайний біологічний цикл. Дослідження біологів показали, що ртуть виявляється у водоймах, віддалених від місць скидання за тисячі кілометрів. Ртутне отруєння є серйознішою проблемою озер у Канаді, Скандинавії й у багатьох країнах Європи та Азії.

Від елементарної отрути неможливо позбутися простим розривом харчового ланцюжка. Відомо, що важкі метали (найпростіші отрути) ніколи не розпадутся, і контейнер або цистерна

коли-небудь зруйнується, однак немає ніяких ознак того, що ентузіазм виробництва споживання зменшується. Хімічні отрути, уранові руди й інші джерела смерті для всього живого, котрі були в природному стані розсіяні і не становили небезпеки, зусиллями “людини мислячої” зосереджуються і перетворюються на накопичувачі загрози життю. Число й обсяги цих “смітників” все зростає.

Ще один результат індустріальної цивілізації – штучні добрива, які широко застосовуються в сільськогосподарських районах протягом останніх 20 років. Добрива утримують у своєму складі такі побіжні продукти, як свинець, кадмій, миш'як і ртуть, а також сполуки діоксиду і навіть радіоактивні компоненти. Проте завод із переробки урану в Оклахомі щорічно поставляє для 9 тис. акрів пасовищ 10 мільйонів галонів слаборадіоактивних відходів, ліцензованих як рідке добриво. Таке ж “добриво” виливається на 75 акрів пасовища на Бермудах, де пасуться 400 голів великої рогатої худоби. У родинях, які живуть поблизу пасовища, відзначено 124 випадки ракових захворювань і уроджених вад.

Прораховано, що кількість плутонію й інших радіоактивних елементів, що потрапили в ґрунт у процесі виробництва ядерної зброї, у 10 разів перевищує те, про що йшла мова до самого останнього часу. Відповідно виявилася великою і кількість радіоактивних елементів, що потрапляють у воду і продукти харчування. Необхідність перевірити наявні дані була викликана наполегливістю ініціативної приватної групи під назвою “Інститут енергетичних і природоохоронних досліджень”, учасники якої ще в 1997 р. заявили, що урядові повідомлення про обсяги поховань плутонію й інших радіоактивних елементів “непереконливі і суперечливі”. У той час як за офіційними повідомленнями витік радіоактивних матеріалів не перевищував 3 % від їх загальної кількості, у дійсності цей показник перевищив 30 %.

В Україні загальний обсяг відходів, накопичений з часів початку індустріалізації, оцінюється в 20 млрд. тонн – по 400 тонн на людину! Середньорічна концентрація шкідливих специфічних речовин (формальдегіду, фенолу, аміаку, ртуті й ін.) перевищує санітарні норми на 50 – 450 %, кількість викидів сірки збільшилася в 1,5 рази, скидання забруднених стічних вод – на 15 %. Через забруднення Чорне й Азовське моря знаходяться в критичному стані, унаслідок чого втрати рибальства перевищують 90 %. У країні немає жодного водостоку або водоймища, що характеризувалося б як “чиста вода”. Щорічний обсяг забруднюючих речовин (нафтопродукти, органічні речовини, сполуки азоту, важкі метали), що припадає на 1 кв. км площі України, у 6,5 й у 3 – 5 разів вище, ніж відповідно у США і в країнах ЄС. Основним джерелом забруднення довкілля в країні є металургійна промисловість, теплові електростанції, автомобільний транспорт, відходи тваринних комплексів. Якщо судити за результатами, то все це створено для виробництва відходів і постійного викиду різнобарвної отрути у водоймища, ґрунт, повітря, а товари споживання є побічним продуктом.

Ситуація особливо ускладнилася після аварії на Чорнобильській АЕС, у результаті якої радіонуклідами забруднено 4,6 млн. га земель, з них 3,1 млн. га – орних. У зоні відчуження розміщені 800 радіоактивних “цвинтарів”. У саркофазі відбуваються процеси, які фахівці пояснити не можуть. Через високий рівень забруднення (у Києві, наприклад, рівень забруднення цезієм-137 приблизно в 14 – 15 разів вищий, ніж до аварії) кількість ракових захворювань у дітей зросла майже в 10 разів.

Унаслідок екологічно не продуманої діяльності суспільства небезпечних розмірів набули щорічні темпи втрати плодоносного шару ґрунту – 600 млн. тонн, у тому числі 50 млн. тонн гумусу. Приблизні розрахунки показують, що період відновлення земної екосистеми складає близько 500 років, атмосфери – 1 мільйон років, океану – 20 мільйонів років, а питної води – 200 років.

1.3. Про те, скільки нас

Часткові переписи населення започаткували, очевидно, ще 5 – 6 тисяч років тому, однак достовірними можна вважати дані, починаючи з XVIII століття і пізніше. Проте, становлять інтерес навіть орієнтовні відомості про приріст населення. Він був відносно стабільним до початку бронзового століття (кінець 4 тисячоліття до н. е). До кінця цієї епохи, за 2000 років, чисельність населення виросла в 3,5 рази, а за наступні 1000 років, приблизно до залізного віку, збільшилося ще в 5,5 рази, після чого майже на 1000 років наступив період відносної стабілізації (див. Таблицю 5).

Подальше подвоєння населення збігається з успіхами в будівництві великих вітрильних суден, розвитком далекого мореплавання, епохою великих географічних відкриттів і освоєнням заморських територій (1500 – 1750 рр.). Дослідники, місіонери, авантюристи, флібустьєри, купці і, природно, військові прокладали шляхи в нові країни.

Демографічний вибух почався з кінця XVIII століття, на зорі індустріалізації – населення стало збільшуватися не за лінійним законом, а з прискоренням. Максимальне значення прискорення припадає на наш час. З 1950 р. кількість населення Землі подвоїлася, за останні 15 років вона збільшилася на стільки ж, на скільки виросла більш як за 4500 років, від спорудження піраміди Хеопса до наполеонівських воєн. Зараз населення щорічно збільшується на 90 млн. чоловік, що відповідає приблизно кількості населення трьох Канад або однієї Мексики.

Таблиця 5

Рік (до н.е.)	10000	8000	6500	5000	4000	3000	2000	1000	500	400	200	1 рік н.е.
Млн. чол.	1 – 10	5	7	12	7	14	27	50	100	162	150	285

Рік	200	400	600	800	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1650	1700
Млн. чол.	220	200	200	200	300	310	405	390	360	480	560	510	600

Рік	1750	1800	1850	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1985	2000	2025
Млн. чол.	800	900	1260	1600	1750	1860	2030	2300	2400	5000	6000	8000

Зрозуміло, що процес збільшення населення прискорюється. Питання полягає тільки в одному – що далі?

Реалісти відрізняються від оптимістів тим, що вони не закривають очі на дійсність. Існування Земля не вічне. Її ресурси, необхідні для підтримки життя, теж не безмежні. Проте людська діяльність успішно скорочує ці ресурси і погіршує повітря, воду і ґрунт. Якщо це не буде серйозно враховуватися людьми, рішення за них буде прийнято Природою. І не тому, що в неї існує якась мета, а внаслідок законів світобудови, які керують, зокрема, світом живих істот.

Один із фізичних законів полягає в тому, що в обмеженому просторі “навантажувальна здатність” середовища обмежена. Це в однаковій мірі актуально як у ботаніці, так і в зоології. Люди, при бажанні і наявності здібностей до навчання на чужих помилках, могли б зробити відповідні висновки з двох прикладів діалектичного розвитку “раю”.

Приклад перший – історія острова Пасхи, відомого світові завдяки норвезькому дослідникові Туру Хейердалу і його подорожі на папірусному плоті “Кон-Тікі” у 1947 р.

Острів Пасхи, що займає 165 кв. кілометрів, розташований у Тихому океані на відстані понад 3700 кілометрів від найближчого континенту (Південна Америка) і 2600 кілометрів від найближчого населеного острова Піткейрн, був відкритий у 1722 р. експедицією Роггевена. М'який клімат і вулканічне походження повинні були б зробити його райським куточком, позбавленим проблем, що має інший світ. Однак під час першого огляду острова Роггевен побачив спустошену місцевість, покриту висохлою травою і випаленою рослинністю.

Згодом ботаніки знайшли на острові 47 видів вищих рослин, характерних для цієї місцевості. В основному це трава, осока і папороті. До списку входять також два види карликових дерев і два види чагарників. При такій рослинності мешканці острова не мали палива для зігрівання в холодну, вологу і вітряну зиму. З домашніх тварин були кури; не було кажанів, змій або ящірок. Знайшлися тільки комахи. Усього на острові жили близько 2000 чоловік.

На острові виявлено близько 200 гігантських кам'яних статуй. Більшість з них розташовано на масивних постаментах уздовж узбережжя. Ще не менш 700 скульптур, у різному ступені готовності, були залишені в кар'єрах або на древніх дорогах, що зв'язують кар'єри з узбережжям. Складалося враження, що скульптори раптово залишили свої інструменти і припинили роботу. Було встановлено, що статуї були висічені в тому самому кар'єрі і потім, якимсь чином, доставлені на відстань понад 10 км. Висота статуй сягає більше 10 м, а вага до 82 т. Залишені в кар'єрах і на дорозі статуї були удвічі вищими і важили до 270 т. Гігантськими були і кам'яні постаменти до 150 м у довжину і 3 м висотою. Вони склалися зі шматків каменю вагою до 10 т.

Роггевен і його супутники не могли зрозуміти, як, не застосовуючи товстих дерев'яних ковзанок і міцних канатів, можна було пересувати і встановлювати подібні брили. В остров'ян не було ні коліс, ні тяглової худоби, ні будь-якого іншого джерела енергії, крім власних мускулів. Дивно і те, що в 1770 р. статуї ще стояли, але в 1864 р. усі вони виявилися перекинутими самими остров'янами. Навіщо вони висікали їх у кар'єрі? Чому припинили це заняття? Суспільство, що створювало статуї, повинне було істотно відрізнятись від тих 2000 чоловік, яких бачив Роггевен. Воно мало бути добре організоване. Що з ним відбулося?

Більше двох з половиною століть таємниця острова Пасхи залишалася нерозкритою.

І Тур Хейердал, і капітан Джеймс Кук, який відвідав острів значно раніше (потім його благополучно з'їли аборигени), відзначали, що жителі острова були вихідцями з Полінезії, а не з Америки, і їх культура, включаючи виконання статуй, виросла з полінезійської культури. Їх мова була полінезійською, що відноситься до діалекту, ізольованого приблизно з 400 року н.е. і характерного для Маркільських і Гавайських островів.

Кілька років тому палеонтолог Девід Стедмен разом з іншими дослідниками виконали перше систематичне дослідження острова Пасхи для того, щоб з'ясувати, яким був раніше його рослинний і тваринний світ. У результаті з'явилися дані для нової, дивної і повчальної інтерпретації історії його поселенців.

Острів був заселений приблизно в 400 році н.е. Остров'яни вирощували банани, тара, солодку картоплю, цукровий очерет, тутовник. Крім курей, на острові були також пацюки, що прибули з першими переселенцями.

Період виготовлення статуй відноситься до 1200 – 1500 рр. Кількість жителів на той час становила від 7 до 20 тис. чоловік. Археологи оцінили, що одна статуя могла бути виготовлена за допомогою кам'яних зубил протягом року. Для підйому і переміщення статуї досить кілька сотень чоловік, що використовували канати і ковзанки з дерев, які росли в той час.

Копітка робота археологів і палеонтологів показала, що до прибуття людей і в перші роки їх перебування острів зовсім не був таким пустельним, як зараз. Субтропічний ліс, що складався з дерев і дрібнолісся, піднімався над чагарниками, травами, папороттю і дерном. У лісі росли деревні маргаритки, деревця хау-хау, з яких можна робити канати, і торомиро, що придатне як паливо. Були також різновиди пальм, яких зараз немає на острові, але раніше їх було так багато, що підніжжя дерев було щільно укрите їх пилком. Вони “родичі” чилійській пальмі, що виростає до 32 м і діаметром до 2 м. Високі, без гілок, стовбури ідеальний матеріал для ковзанок і каное. Вони також давали їстівні горіхи і сік, з якого чилійці роблять цукор, сироп, мед і вино.

Відносно холодні прибережні води забезпечували рибний лов. Основним морським видом було полювання на дельфінів і тюленів. Для цього виходили у відкрите море і застосовували гарпуни. До приходу людей острів був ідеальним місцем для птахів тому, що в них не було ніяких ворогів. Тут влаштовували гнізда альбатроси, олуши, фрегати, глупиші, папуги й інші птахи, всього 25 видів. Це була, імовірно, найбагатша гніздивля у всьому Тихому океані.

Приблизно в 800-х роках почалося руйнування лісів. Все частіше стали зустрічатися шари деревного вугілля від лісових пожеж, усе менше ставало деревного пилка, і усе більше з'являлося пилку від трав, що приходили на зміну лісові. Не пізніше 1400 р. пальми зникли остаточно, причому не тільки в результаті вирубки, але й через усюдисущих пацюків, що не давали їм можливості відновитися: дюжина залишків горіхів, що збереглися в печерах, мала сліди згризання пацюками. Такі горіхи не могли прорости.

У XV столітті зникли не тільки пальми, але й весь ліс цілком. Він був знищений людьми, що очищали ділянки для полів, вирубували дерева для будівництва каное, для виготовлення ковзанок під статуї, для опалення. Пацюки поїдали насіння. Цілком імовірно, що птахи вимирали через загибель лісу, трави. Сталося те ж, що відбувається скрізь у світі, де знищують ліс – зникає більшість мешканців лісу. На острові зникли усі види місцевих птахів і звірів. Була вилвлена і вся прибережна риба. У їжу пішли дрібні равлики, усе, що було в прибережній морській зоні. З раціону людей до XV століття зникло м'ясо дельфінів, ні на чому було виходити в море, та й гарпуни ні з чого було робити. Справа дійшла до канібальства.

Райський куточок, що відкрився першим поселенцям, через 1600 років став практично не придатним для життя. Родючі ґрунти, достаток їжі, безліч будівельних матеріалів, життєвий достатній простір, усі можливості для безбідного існування виявилися знищеними. На час відвідання острова Т.Хейердалом на острові було єдине дерево тороміро. Зараз і його вже немає.

А почалося усе з того, що через якийсь час після прибуття на острів люди взялися подібно їх полінезійським предкам установлювати на платформи кам'яних ідолів. Згодом статуї ставали все більшими. Їх голови почали прикрашати 10-тонні корони. Розкручувалася спіраль змагання – клани, що суперничали, намагалися перевершити один одного, демонструючи здоров'я і міць, подібно єгиптянам, що будували свої гігантські усипальниці-піраміди.

Постійно зростаюче населення використовувало ліси швидше, ніж вони могли відновлюватися. Все нові місця віднімалися під посіви замість кинутої, виснаженої землі. Ґрунт, позбавлений лісу, джерела і струмки висихали; дерева, що використовувалися для транспортування і підйому статуй, а також на будівництво каное, стало не вистачати навіть на приготування їжі. В міру знищення птахів і тварин наставав голод. Підготовлені до переміщення статуї із запалими щоками і видимими ребрами – свідчення голоду, що почався.

Через недостачу їжі остров'яни більше не могли утримувати шаманів, вождів і бюрократію, що здійснювали керування суспільством. Остров'яни, які вижили, розповіли першим європейцям, що відвідали їх, як на зміну централізованій системі прийшов хаос і войовничий клас переміг спадкоємних вождів. На каменях з'явилися зображення копій і кинджалів, виготовлених воюючими сторонами в 1600 – 1700 рр.; вони і зараз розкидані по всьому острову Пасхи. До 1700 р. населення становило від чверті до однієї десятої своєї колишньої кількості. Люди переселилися в печери, щоб ховатися від своїх ворогів. Близько 1770 р. ворожі клани почали перекидати статуї один в одного і зносити їм голови. Остання статуя була перекинута й опоганена в 1864 р.

У міру того, як перед дослідниками відкривалася картина занепаду цивілізації острова Пасхи вони запитували себе: *Чому остров'яни не озирнулися, не усвідомили, що відбувається, не зупинилися, поки не було занадто пізно? Про що вони думали, зрубуючи останню пальму?*

Імовірніше за все, катастрофа відбулася не раптово, а розтяглася на кілька десятиліть. Зміни, що відбувалися в Природі, для одного покоління були не помітні. Тільки старі, згадуючи роки свого дитинства, могли усвідомити, що відбувається і зрозуміти загрозу, яку несе знищення лісів. Але правляча каста і каменотеси, боячись утратити свої привілеї і роботу, ставилися до попереджень так само, як і сьогодні – *влада, прибуток важливіше за ліс!*

Дерева поступово ставали меншими, тоншими і менш плодоносними. Коли була зрізана остання плодоносна пальма, її загибелі ніхто не помітив...

Значення для нас історії острова Пасхи жахливо очевидне – це історія Землі в мініатюрі. Сьогодні ми є свідками глобального протистояння зростаючої чисельності населення, зменшення природних ресурсів і триваючої гонки прогресу в ім'я нескінченного споживання та влади амбіцій. Якщо кілька тисяч остров'ян за допомогою кам'яних знарядь праці і воєн змогли зруйнувати своє суспільство, то чого можна чекати від мільярдів людей, які володіють сучасними технікою і технологіями?

Правда, є деяка істотна різниця. У мешканців острова Пасхи не було книг, вони не знали історії зникнення інших суспільств. На відміну від них, ми маємо у своєму розпорядженні знання про минуле, можемо намагатися зберегти Землю для майбутніх поколінь. Однак, як писав відомий іспанський філософ Х.Ортега-і-Гасет: *“Люди – істоти непослідовні, нелогічні і примхливі. Усе в людині проблематично, небезпечно, частково, недостатньо, відносно і приблизно. Вміти*

усвідомити це, виходить, бути людиною”. З.Фрейд зауважував: “Треба, як на мене, зважати на той фактор, що у всіх людей мають місце деструктивні, тобто антигромадські й антикультурні тенденції і, що в більшості осіб вони досить сильні, щоб визначити собою їх поведження в людському суспільстві”. А відомий англійський сатирик Бернард Шоу із сарказмом відзначав: “Розумна людина пристосовується до світу, а нерозумна намагається пристосувати світ під себе. Тому прогрес залежить від людей нерозумних”.

Інший приклад: що сталося уже відносно не дуже давно на острові Святого Матфея.

У 1944 р. на незаселений острів Св. Матфея були завезені 29 оленів. Мохи і лишайники, основна їжа оленів, були чудові. Товщина моху досягала 10 см. На острові не було ні хижаків, ні мисливців, і кількість тварин протягом наступних 19 років збільшувалося зі швидкістю 32 % на рік, досягнувши в 1963 р. чисельності 6 тис. голів. Протягом наступних трьох років майже усі тварини вимерли, залишивши жалюгідну їх частину з 41 оленихи й одного оленя. У сніжну зиму 1963 – 1964 рр. погода була не настільки важкою, щоб не дати можливість добратися до корму. Причина була в іншому – перевипас, надмірне виснаження пасовища.

Прожиткова здатність території визначається максимальною кількістю тварин, що можуть виживати протягом року без порушення довкілля. Для острова Св. Матфея вона становить 5 оленів на 1 кв. км. Ця величина була досягнута вже в 1957 р. при чисельності 1350 голів. Під час піка популяції на 1 кв. км приходилося 18 голів. Після цього поголів'я якийсь час зростало, а відтворення корму зменшувалося. Деградація пасовища виявилася необоротною – відбулося стрибкоподібне зменшення популяції оленів. Після краху на 1 кв. км приходилося всього 0,126 тварини, але для виснаженого пасовища і це виявилось занадто багато. Поновлення пасовища, навіть за повної відсутності тварин, займає десятиліття. При наявності залишків череди воно стало неможливим – прожиткова здатність острова зменшилася, принаймні, на 97,5 %. Отже, перевантаження – це передумова до наступного краху. Залишається, як писав Марк Твен: “...з виразом крайньої зневіри і безвихідної туги прикрити простиратлом труп надій на краще і нечутно вийти на свіже повітря”.

У Природи немає цілей, немає почуттів і немає причин для занепокоєння. Ми їй так само байдужі, як і будь-який вид комах або рослин, що вже зникли завдяки діяльності людини. Так, наприклад, долина Тигру і Євфрату, зруйнована людьми через невірний вплив на землю дві тисячі років тому, так і не відновилася.

У людства дуже мало часу для прийняття рішень з порятунку себе як виду. Зараз воно складає іспит на наявність здорового глузду і можливостей врахування сучасної науки.

1.4. Наука

Ставлення до науки та нових знань за всіх часів і у всіх народів не було сталим. Воно коливалося від сліпого поклоніння до сліпої ненависті. До відунів, шаманів, пророків, відьом зверталися по допомогу і їх же першими зводили на багаття, обвинувачуючи у всіх нещастях, що “звалювалися” на людей.

Великий вчений А.Л. Лавуазьє, який відкрив кисень, дав правильне пояснення процесів горіння, прожарювання, сформулював закон збереження маси речовини, довів, що вода і повітря не є хімічними елементами, змінив всю ієрархію хімічних сполук та взагалі заклав основи хімічної науки (його прийнято називати “батьком хімії”) був наречений полум'яним демократом Маратом – “корифеєм серед шарлатанів”. Одного дня – 8 травня 1794 р., його арештували ім'ям Французької революції, допитали, засудили до смерті і гільйотинували. Під час судового процесу була подана апеляція, у якій перелічувалися його численні заслуги перед країною і світовою наукою, на що суддя відповів: “Республіці не потрібні генії”.

Пізніше, вже в період індустріалізації, захоплення Ейфелевою вежею, Оноре де Бальзак писав: “Изобретай – и ты умрешь, гонимый, как преступник. Подражай – и будешь счастлив, как дурак”. У М.Є. Салтикова-Щедріна градоначальник Прищ вирікає: “Новых идей не понимаю. Не понимаю даже, зачем их надо понимать”.

Незначні фрагменти відомостей про шумеро-акадську культуру свідчать про разючі досягнення науки того часу в математиці і, особливо, астрономії. “Теорема Піфагора” була відома за 1000 років до народження Піфагора. За наявності найпростіших вимірjuвальних пристроїв учені того далекого часу вражаюче точно розраховували тривалість року, траєкторії планет, місячні і сонячні затемнення, розміри пірамід у їх масштабній домірності з космічними відстанями.

Знання далекого минулого загубилися, “пішли у вічність”. Те, що наука стала через століть відроджуватися в Європі, може свідчити – в культурній європейській спадщині було щось таке, що сприяло розвитку наукового способу мислення. І цим “чимось” були, швидше за все, праці великих грецьких філософів Сократа, Платона, Аристотеля, геометра Евкліда та ін.

З початку епохи Ренесансу, коли в Європі виник інтерес до дохристиянської спадщини, покоління вчених стали, як з капусти знімати “наукові пласти”. Англійський філософ, вчений і лорд-канцлер Френсіс Бекон, французький філософ і математик Рене Декарт закликали вчених не посилалися більше на авторитет Аристотеля, а зайнятися власними пошуками. Але в цілому, до Ісаака Ньютона, наука залишалася ареною гри розумів, не здатною зв'язати воедино розрізнені факти й уможливити наукове прогнозування.

У наступному фундаментальність парадигми причинно-наслідкових зв'язків, як основи всіх природних явищ не завжди могла пояснити сильну відмінність один від одного навіть сусідніх “наукових пластів”. Прихильники квантової механіки дійшли переконання, що всі закони Всесвіту не суворі, а статистичні, і тільки через недосконалість приладів вони нам здаються суворими, на що А.Ейнштейн заперечував: *“Невже ви справді вірите, що Господь Бог грає в кости?”*. У свою чергу Нільс Бор, закликаючи до оригінальності мислення, відзначав: *“Це, звичайно, божевільна ідея, але все питання у тому, чи досить вона божевільна, щоб бути вірною”*. Нові наукові знання уявлялися йому зустріччю Природи і людського інтелекту, коли необхідно *“не ховати протиріччя, не затушовувати, а навпаки – оголювати, робити явними”*.

Божевільна, оригінальна ідея нерідко “несвоєчасна”, “алогічна” тому, що суперечить офіційним поглядам і уявленням. Часто вона відкидається на підставі відсутності математичного обрамлення або коли бере під сумнів дисертації живих наукових авторитетів і їх оточення, що можуть єхидно помітити – *заперечень проти нового нема, є заперечення проти конкретних заходів*. У цьому примітність і сталість долі нових ідей, які, якщо і перемагали, то не внаслідок накопичення всезростаючого числа очевидних фактів і переконання представників старих поглядів (які ніколи не відмовляються навіть від очевидного), а унаслідок відходу їх з життя, після чого покоління молодих, можливо, підхоплювало “оригінальність”, і вона ставала новою науковою істиною. Такий метод завжди дорого обходився суспільству, але суспільні потреби завзято продовжують підмінюватися згодою зацікавленої математичної більшості.

Іронія науки – за найвидатніші наукові досягнення зараз присуджують Нобелівську премію. Імені того самого Альфреда Нобеля, винахідника динаміту і промисловця, лабораторії якого неодноразово вибухали, а він, відмахуючись від переживань і відповідальності, говорив: *“Речі, над якими я працюю, дійсно дивовижні, але вони так цікаві з чисто теоретичної точки зору, так досконалі технічно, що стають привабливими подвійно”*. Тепер відсотки від його капіталу, що він заповідав, як спадщину на розвиток науки, щорічно присуджують у вигляді премій (приблизно 1 млн. 300 тис. дол.), зокрема, борцям за мир.

Ось фрагменти виступів Нобелівських лауреатів Пола Самюельсона і Вільяма Нордхауса: *“Чи належні ми уживати заходів для обмеження використання цих найбільш цінних для нас запасів суспільного капіталу для того, щоб він ще залишався доступним нашим онукам? ...Економісти запитують, чи варто майбутнім поколінням мати більше користі від запасів такого природного капіталу як нафта, газ і вугілля або від більшого виробництва такого капіталу, як додаткові вчені, кращі лабораторії і бібліотеки, зв'язані інформаційною супермагістралю? ...у перспективі, нафта і газ не визначальні”*.

Що це – нездатність відрізнити бібліотеку від нафти? Потрібно мати “своєрідний” погляд на економіку, щоб не розуміти – немає зараз ніяких інших матеріальних факторів, крім природних ресурсів. Твердження, що *світ може, у дійсності, обходитися без природних ресурсів*, означає ігнорування різниці між реальним світом і Райським садом.

Середньовічні гоніння на науку з боку церкви були, мабуть, останньою спробою зупинити розвиток вільної, не догматичної думки. На зміну пори інквізиторських обмежень і багать для еретиків прийшла пора відсутності оцінки наслідків новацій і час масового науково-технічного співавторства. Лауреат Нобелівської премії Джеймс Уатсон, який дав у 1953 р. початок генним пошукам через молекулу ДНК, відзначив: *“У науці не можна домогтися успіху, не засвоївши тієї істини, що всупереч повсюдному переконанню, підтримуваному газетами і люблячими мамками, неабияка частина вчених не просто вузьколоба і нудна, але і просто дурна”*. Про свої уявлення говорить академік Д.С. Лихачов: *“У науці засилля псевдовченої сірості, псевдо кандидатів і докторів. Засилля псевдовчених у природничих науках – саме їх зусиллями і стараннями ми, по суті справи, загубили Природу. Засилля бездарних вчених у науці гуманітарній, філологічній, стан якої найбезпосереднішим чином позначається і на розвитку технічних наук”*.

У свій час М.В. Гоголь, коли його звинуватили в плагіаті “Мертвих душ”, обурливо кинув: *“Важко служити по науковій частині – усяка свиня себе знавцем почитає”*. А український мислитель Г.Сковорода, немов у продовження, казав: *“Не вчіть яблуню родити. Відженіть від неї свиней”*.

Пророк заклику до переходу людини в іншу, добродісну мораль Фрідріх Ніцше писав, що *“робота здатної людини є живим докором величезній кількості людей, не здатних ні до чого іншого, крім найпростіших трудових дій, дітородіння і відправлення природних потреб”*. Філософ Д.Холдейн зауважує: *“Немає таких відкриттів, починаючи з вогню і закінчуючи авіацією, що не розглядалися б як образа будь-якого “наукового божества”*. Іван Франко писав: *“Наука нікому не зобов'язана, вона не знає нічиїх “прекрасних очей”, а знає тільки критику, знає факти”*. Однак Георг Вільгельм Фрідріх Гегель на заяву своїх опонентів, що його теорія не підтверджується фактами, відповів своєю знаменитою фразою: *“Тим гірше для фактів!”*.

Наука опромінила своїм світлом “священні” складові релігії індустріального прагматизму – робота, прибуток і влада.

Уже перші застосування наукових досягнень астрономії, геодезії, точної механіки і математики дозволили перейти від боязкого плавання в межах видимих берегів до впевненого виходу не тільки у відкрите море, але й в океан. Географія, ботаніка, зоологія, геологія, мінералогія і багато інших наук з описових незабаром стали перетворюватися на робочі інструменти промисловості і сільського господарства. Одними з головних споживачів плодів освіти і наук були завжди армії всіх країн – знищення собі подібних піднялося на якісно новий, “науково обґрунтований” і підтримуваний новітніми винаходами рівень.

Наука для індустріалізації дала усе, чого від неї очікували і не очікували – роботу і безробіття мільйонам людей, власність енергійним, щасливим і не обтяженим каяттями совісті підприємцям, промисловцям та ін., прибуток купцям і банкірам, нечувану раніше владу політикам, військовим і бюрократам. Індустріальна релігія при низькому моральному імперативі зводить людей до слуг економіки. Найбільш агресивні і безжалісні завжди винагороджуються ще більшою владою і багатством; Генріх Сенкевич помітив: *“Почесті змінюють натуру”*, і, як правило, у гіршу сторону. Ця релігія споконвічно прирікає на загибель її рабів тому, що вона активно руйнує свої власні передумови (і морально, і фізично), надихаючи своїх послідовників на подальшу експлуатацію один одного і Природи.

Свідчення морального розпаду індустріальної релігії очевидні – розростання пустель, утрата родючих ґрунтів, зниження рівня ґрунтових вод, утрата біологічної рівноваги і розмаїтості, сотні тисяч забруднених водойм, гори сміття, поява шкідників стійких до пестицидів, погіршення генетичного коду людини, хвороби, стійкі до антибіотиків, ріст частоти ракових захворювань, приріст безробіття, аборти, жорстокості і самогубства, тероризм...

Вольтер у свій час обвинувачував церкву в порушенні того, що ми зараз називаємо невід'ємним правом кожної людини – права на життя. Незважаючи на те, що головною заповіддю християнства є “не вбий”, за перші 18 століть н.е. у релігійних війнах загинуло близько 18 млн. чоловік, у середньому по мільйону в сторіччя.

Що казав би Вольтер, якби довідався, що на початку ХХ століття завдяки видатним досягненням науки і техніки усього за 4 роки буде поранено 20 млн. і убито 30 млн. чоловік, а ще че-

рез 20 років буде вбито 55 млн. чоловік? Новітні досягнення науки створили різноманітні засоби для гарантованого знищення всього людства, незалежно від його чисельності. Мабуть, найвищим досягненням прояву науки є реальна можливість самознищення навіть без застосування військової сили – досить жити так, як ми живемо зараз, знищуючи й отруюючи рослини, комах, птахів, тварин і самих себе.

Помірність у всіх відношеннях, напевно, одна з рідкісніших якостей людини. Набагато частіше спостерігаються найрізноманітніші крайності. Чим, крім наївності, можна пояснити віру в те, що саме наука знайде вихід з практично тупикової ситуації, куди вона привела людство? І Гіппократ, що застерігав лікарів, які приступають до лікування, насамперед не нашкодити, і Мольєр, який стверджував, що майже всі люди умирають від ліків, а не від хвороб, були по-своєму праві. Сучасна техноінтелігенція, обцяцькавшись приладами, не дуже мудре філософією посилення техніко-духовного дисбалансу – *Компьютер барахлит? Следует амплитудку поддать и фазу придавить, чтоб вытащить параметр из блока памяти, потом синхроимпульсы прочистить и триггерочки спиртиком смазать. Главное не забыть Нобелевскую схлопотать. В худшем случае попросим шапку “Почетного демократического оружия “помаранчевої революції”, с вмонтированным в рукоятку трезубцем.*

Наприкінці ХХ ст., коли стало можливе клонування живих істот, темою наукових дискусій стає питання про подібний експеримент над людиною. Виникла тривога: принесе клонування користь людині або загрожує лихом, масштаб якого суспільство ще не в змозі оцінити? Є багато “за” і “проти”. Зрозуміло, зупинити розвиток науки, зокрема генної інженерії, штучно практично неможливо. Генну інженерію рослин і тварин дозволяють з економічних причин. Хтось спробує застосувати її до людини. Можна думати, що будуть підключені до цього й інформаційно-комп'ютерні технології з метою створення кібернетичних роботів.

Багато хто вважає, що природничо-наукове знання сьогодні стає агресивним. Можливості генного маніпулювання приховує небезпеку, що перевершує атомну загрозу. До цього веде розрив між духовністю і технічним прогресом. Науки про Природу стали більшою мірою тяжіти до цивілізації з її утилітарно-прагматичними запитами. І тут є над чим замислитися. Наука, що має доступ до святої святих світобудови і світопорядку, до ключових питань життя і смерті, найтіснішим чином пов'язана з мораллю. У сучасних умовах проблема морального вибору в науці є дуже важливою. Наука динамічна, спрямована вперед, для неї в більшій мері характерні безкомпромісність і радикалізм. Проте знання продовжують приходити до “істот розумних”, що не здатні розпорядитися науковими досягненнями мудро і по відношенню до себе подібних, і до інших живих істот, і до Природи взагалі. Наука і мораль у сучасному світі все частіше вступають у конфлікт. Щось подібне мав на увазі Питирим Сорокін, коли писав: *“Наука замість того, щоб служити богові творчості, служить дияволу руйнування”*. Бернард Шоу, з властивою йому іронією зауважив: *“Наука завжди не права. Вона ще жодного разу не вирішила жодного питання, щоб не поставити при цьому десять нових”*.

У кожній окремої людини є загальна особливість – фізичне дозрівання, максимум сил приходять раніше, ніж формується самосвідомість. Мудрість з'являється тоді, коли вже залишається мало сил для життя, якщо тільки замість узагальненого досвіду не виявляється старечий маразм типу того, як глаголив вперто фанатичний протопіп Авакум: *“Не нами положено, пуцай лежить”*. Головне тут не стільки в ортодоксальності мислення, скільки в споконвічній роз'єднаності віри і науки. Немає такого фахівця, що не опинився б у тупику при вмілому “науковому опитуванні”. З іншого – дисертацію дуже не просто оформити, щоб поменше “вчених” плодилося.

Як нам вбачається, наука це не тільки вирішення питань, а й важливий засіб виховання особистості на базі систематизації та реалізації нових знань. Головні її проблеми полягають не стільки в пошуках та оформленні формул “істини”, скільки у площині морально-етичності, духовності, необхідності зважування “істини” на вагах людяності та підтримки інтелекту. Ні техніка, ні технології, ні краса, ні інструкції не дуже рятують світ. Схиляєшся до того, що світ підтримується завдяки порядності окремих людей, які не тільки бачать, але й відчувають. *“Бути нижче самого себе – невігластво. Бути вище самого себе – мудрість”*, – говорив Сократ.

1.5. Цивілізація

Це поняття відповідає будь-якій суспільній формації, хоча, можна думати, повинне співвідноситися лише з відносно високим рівнем духовності в широкому значенні слова – культура ставлення до довкілля, чесність і порядність у людських взаємостосунках, культура міжнародних відносин тощо. Розвиток науки, техніки і технологій викликав до життя цивілізацію індустріальну, котру далеко не завжди обґрунтовано асоціюють з культурою загальною. Як зауважив філософ К.Швігерс: *“Цивілізацію визначають не стільки досягнення, скільки відходи”*.

Слово “цивілізація” походить від латинського *civilis*, що спочатку означало “міський”, але потім набуло нового, розширеного значення: “цивільний”, а ще – “державний”. Подальші лінгвістичні “розкопки” мають пряме відношення до теми. “Громадянами” або “городянами” називали тих, хто живе за огорожею, захисним частоколом або за стіною, що колись споконвічно захищала людей від хижаків, а потім – від собі подібних. Селяни (або поселяни) влаштовували свої не обгороджені села (селища) на відкритій місцевості або в лісі, серед дерев (села). Життя городян мало і свої переваги (відносний спокій, захищеність), і великий недолік – неможливо було надійно огородити велику територію, що включає в себе лани і пасовища. Перші міста скоріше були притулками на час навали ворогів, ніж місцем постійного проживання, однак після первісного поділу праці і виникнення найпростішої ієрархії влади у містах стали постійно жити вожді з прислугою, ремісники і, трохи пізніше, воїнство і духовенство. Селяни в обмін на найнеобхідніші товари постачали городянам їжу.

Згодом життя ускладнювалося. Кількість, характер і масштаби конфліктів між людьми зростали. Вирішення протиріч вершилося або законом сили (найрізноманітніші війни), або “цивілізовано” на підставі традицій, правил, постанов, силою законів. Демокрит з Абвері помітив: *“Закони марні для гарних людей, так і для дурних. Перші не мають потреби в законах, другі від них не крацають”*, на що Епікур говорив: *“Людям необхідні дурніші закони тому, що не будь їх люди пожерли б один одного”*.

Технічний прогрес привів до появи індустріальної цивілізації. Необразливі першопричини (допитливість, прагнення до вивчення Природи, бажання полегшити важку працю хлібороба і мисливця) практично з перших кроків призвели до того, що майже всі нововведення діставали найширше застосування у військових цілях – зміцнювались паркани і ворота й одночасно винаходилися тарани, купці споруджували галери і вітрильники для перевезення товарів, а пірати захоплювали швидкохідні кораблі і вели нескінченні бої. Списи, стріли і катапульти застосовувалися як у нападі, так і в обороні, кількість пороху використовуюваного для полювання, становила малу частину від пороху для військових потреб. Подальше рахування “досягнень” технічного прогресу не має значення – історія цивілізацій – це історія винаходів.

Починаючи із середини XVIII століття вугілля, а пізніше нафта, гідроелектричні й АЕС надали допитливим умільцям величезну кількість енергії для здійснення різноманітних експериментів, велика частка яких прямо або опосередковано виявлялася пов'язаною з військовими застосуваннями. Про рівень сучасної енергооснащеності людства можна судити по таких даних: якщо перерахувати потужність різного роду двигунів на мускульну потужність людини, то виявиться, що усього на Землі трудиться 280 млрд. механічних “рабів”. На кожну людину, включаючи дітей і старих, припадає по 50, а на кожного американця – майже 200 таких “рабів”.

Інша рушійна сила індустріальної цивілізації – отримання прибутку на чому завгодно, у тому числі, зрозуміло, і на військових виробництвах. Відбулося дивне єднання духу знищення і творення, що підсилюють один одного, котрі чомусь прирівнюють до прогресу.

Автор знаменитих “Принципу Пітера”, один з тих, хто ще 40 років тому вивчав не тільки абсурдні, нестаріючі явища в бюрократичній системі, характерні для будь-якого суспільства і політичного устрою, але й ясно побачив тенденції, обумовлені індустріальною цивілізацією: *“Придивіться до наслідків. Можна припустити, що всі ми приречені, і провиною тому наша кмітливість, наше прагнення до росту. Нинішні озера і струмки – це стічні ями. Повітря стало сумішшю диму, сажі, гару. І земля, і вода отруєні ядохімікатами так, що гинуть птахи, бджоли, риба, домашня худоба. Природа за міською межею з'являється у вигляді сміттєвих звалищ і автомобільних цвинтарів.*

Це прогрес! Прогресу в нас тепер так багато, що не залишилося навіть впевненості щодо можливості людства вижити. Ми розтрощили всі надії нашого століття. Науку з її чудесами ми перетворили в джерело жаху, що харчується загрозою загибелі роду людського у всесвітній ядерній пожежі. Якщо ми і далі з тією ж одержимістю будемо планувати, винаходити, створювати і переробляти цей самий прогрес, то задачу свого виживання людству доведеться вирішувати на рівні тотальної некомпетентності”.

Перший всебічний аналіз розвитку індустріальної цивілізації виконаний членами Римського клубу, авторитетами в різних галузях науки, техніки й економіки. У своїй підсумковій праці “Межі росту” у 1972 р. вони представили результати моделювання тенденцій, прямо і побічно пов'язаних з неконтрольованим використанням ресурсів Землі. Основні висновки полягають в тому, що за існуючих темпів розвитку не поновлювані природні ресурси вичерпаються приблизно через 100 років, після чого наступлять необоротні процеси розпаду всесвітньої індустріальної економічної системи, і що спроби приватних рішень проблеми не можуть бути успішними.

Другою причиною загибелі можуть бути порушення в екосистемі Землі. Підсумок той же самий, незалежно від того, які умови здійсняться раніше: виснаження ресурсів або знищення середовища проживання.

За минулі 30 років прогнози Римського клубу не були спростовані, за винятком одного: автори дослідження помилилися у своїх оцінках темпів витрат ресурсів. Насправді, за уточненими даними, процес розвалу може наступити на 30 – 40 років раніше. У представленій нижче Таблиці 6 перераховані деякі стратегічно важливі природні ресурси і терміни їх вичерпання. В останньому стовпчику приведені відомості з урахуванням виявлення нових родовищ.

Таблиця 6

Природні ресурси	Лінійний ріст (років)	Експонентний ріст (років)	Експонентний ріст і 5-кратний запас ресурсів (років)
Алюміній	100	31	55
Вольфрам	40	28	72
Залізо	240	93	173
Золото	11	9	29
Кобальт	110	60	148
Марганець	97	46	94
Мідь	36	21	48
Молібден	79	34	65
Нікель	150	53	96
Нафта	31	20	50
Олово	17	15	61
Платина	130	47	85
Природний газ	38	22	49
Ртуть	13	13	41
Свинець	26	21	64
Срібло	16	13	42
Вугілля	230	111	150
Хром	420	95	154
Цинк	23	18	50

Соціалістичному ладу прийнято дорікати за низьку ефективність використання природних ресурсів. Дійсно, показники витрат матеріалів і енергії на одиницю виробленої продукції в суспільстві, де особистий інтерес учасників виробництва ніяк не пов'язаний з якістю і собівартістю товару, обтяжуючі.

Індустріальне виробництво Заходу і Америки в цьому відношенні виграло, але в остаточному підсумку з урахуванням набагато більших масштабів приблизно так само ефективно наближало глобальну ресурсну й екологічну кризу, як і соціалізм. Можна думати, що їх “заслуги” перед людством однакові.

Споживча психологія людини у сполученні з техніко-технологічною міццю призвела до того, що у свідомості людей затвердилася “рістоманія”. Ріст валового національного продукту вважається еквівалентом росту життєвого рівня. Дуже важко пробиває дорогу розуміння того, що “більше” зовсім не обов'язково означає “краще”. Ми думаємо, що потрібно більше товарів, більше продуктивності, більше техніки і більше працювати для досягнення цього. У той же час, уже робимо більше, ніж потрібно для нормального життя, і працюємо набагато більше, ніж це необхідно (справедливості заради, помітимо, що відповідно до світової статистики 15 % людей узагалі не хочуть працювати).

Нескінченне прагнення до збільшення продукції означає просто більш швидке використання всіх доступних природних ресурсів і, одночасно, руйнування життя на Землі. Воно сприяє суцільній вирубці лісів. Та ж “суцільна вирубка” відбувається в морях, океанах, ріках, озерах і надрах, аби вирватися вперед, стати ще багатшим, щоб почати “вирубувати” у ще більших масштабах. Споживання змушує людей поводитися як епідемія, видужання від якої не спостерігається. Якщо, за якимись причинами, людство не припинить зайву експлуатацію, “перемелювання” природних ресурсів і не зуміє зупинити ріст населення, об'єктивно ці процеси все рівно будуть зупинені Природою.

На жаль, передбаченню наслідків своїх вчинків люди практично мало приділяють уваги. Людина, що б вона не робила, майже ніколи не знає, що саме вона робить, у всякому разі, не знає до кінця. Як наслідок, усяка цивілізація включає те, до чого суспільство прагнуло, і те, чого воно не замишляло. Справа тут не тільки в лінії або дурості. Складність світу перевершує нашу здатність до з'ясування причинно-наслідкових зв'язків. Навіть закони і правила формальної логіки, відкриті Аристотелем 2300 років тому, у цьому слабко допомагають. Фактично людина грубо втручається в роботу найскладнішого механізму Природи, практично мало знаючи про її устрій. Цілком природно, що якщо досить довго псувати живий організм Землі – він зламається. Проте, як зазначає відомий філософ К.Попер: *“Будущая цивилизация выживет лишь при условии, что мир прекратит поклоняться великим”*.

1.6. Війни

Історія людства це, по суті, історія його жахливої хвороби, названої “війна”. На відміну від хвороб звичайних, котрі дають людині на якийсь час перепочинок, ця форма масового божевілля постійна. Історики розчулюються, розповідаючи, що при Нумі, який унаслідував владу від Ромула, країна 43 роки поспіль не знала воєн. Відповідно до приблизної статистики, опублікованої швейцарськими вченими виявляється, що з 3200 року до н.е. людство прожило у мирі в цілому тільки 292 роки. В інші роки відбулися 14 513 великих і малих воєн, що забрали 3 мільярди 640 мільйонів людських життів. Військові витрати і збитки за 5 тисяч років становили понад 2150 трильйонів швейцарських франків. Якщо уявити цю суму в золоті, утвориться стрічка товщиною в 10 метрів і шириною в 161 кілометр, якою можна оперезати екватор.

Минуле сторіччя ознаменувалося появою світових воєн. Масштаби бойових дій, руйнувань, утрат, страждань стали настільки великими, що вони вже не сприймаються почуттями. Залишається тільки користуватися мовою статистики – у ХХ столітті було знищено 400 мільйонів чоловік. Питання в одному – заради чого?

Перша світова війна. Земля, в основному, уже була розділена між провідними державами. Загострене почуття “важливих державних інтересів” штовхало до перерозподілу сфер впливу як у метрополіях, так і в колоніях. Російська імперія виходила на головні позиції в світі, випереджаючи США за здобутком нафти. Захід не забував спроб Росії пройти до Індії в ХVІІІ, а потім і в ХІХ століттях. Розвал імперії руками більшовиків влаштовував як Німеччину, так і США.

Зброї було накопичено предостатньо. Проба сил у 1905 р. уже відбулася. Пістолетним пострілом у Сараєво був даний старт великій війні. Участь в ній взяли 38 країн із загальним насе-

ленням майже 400 мільйонів чоловік. На фронтах загинуло понад 10 мільйонів чоловік. З 20 мільйонів поранених каліками залишилися 3,5 мільйона. Хвороби і бойові дії згубили близько 20 мільйонів мирних жителів.

Друга світова війна. Претензії на світове панування були відверто висловлені основними суперниками ще до початку війни: з одного боку – боротьба за “життєвий простір” не тільки в Європі, але й в інших частинах світу, а з іншого боку – “*Мы на горе всем буржуям мировой пожар раздуем*”. Радянський поет П.Коган перед самою війною (на якій потім загинув) писав: “*Но мы еще дойдем до Ганга, но мы еще умрем в боях. Чтоб от Японии до Англии сияла Родина моя*”.

З кінця 1920-х років уся промисловість обох суперників будувалася, насамперед, з метою виробництва військової продукції і на базі техніко-технологічних досягнень того часу. Активну допомогу в становленні індустріалізації і її милітаризації надавали різні закордонні фірми (*Додаток 1*). Якщо це робилося навмисно і з далеким прицілом, то можна віддати належне політичній інтелектуальності і сухій прагматичності керівництва зовнішньополітичного курсу країн, також зацікавлених у війні – диктаторів варто зіштовхнути “чолами”, а для підвищення гарантій необхідно зміцнити їх технічно.

У бойових діях брала участь 61 держава. У війну було втягнуто 80 % населення Землі. Тільки до лав збройних сил було призвано понад 110 мільйонів чоловік. Загинуло, приблизно, 55 мільйонів, з них половина – мирне населення. Ресурсні втрати в грошовому еквіваленті становлять 316 млрд. дол.

Третя світова війна. Протистояння найбільших військових блоків, іменоване “холодною війною”, підсилювало екологічну загрозу, а також виснажувало не тільки матеріальні, але й моральні ресурси учасників. З приводу Другої світової війни відомий політик Франклін Делано Рузвельт, що 4 рази поспіль обирався Президентом США, підготував промову, але менше місяця не дожив до її закінчення. У промові містилася провісна теза: “*Сьогодні ми стоїмо перед тим винятково важливим фактом, що для порятунку цивілізації ми повинні розвивати науку про людські взаєностосунки – розвивати здатність усіх людей жити разом і працювати на одній і тій же планеті в умовах миру...*”.

Уїнстон Черчилль, що пережив Рузвельта на 20 років, свою післявоєнну промову виголосити встиг. Виступаючи 5 травня 1946 р., напередодні річниці Перемоги над фашизмом, у м. Фултон (США), він закликав створити військово-політичний союз Великобританії і США, спрямований проти СРСР і його союзників. Був даний поштовх початку холодної війни. От свідчення американців, що відносяться до тих часів: “*На озброєння в світі витрачається мільйон доларів на хвилину. Більше половини цих коштів витрачається Сполученими Штатами і Радянським Союзом. Разом США і Росія вже мають у своєму розпорядженні ядерну зброю загальною вибуховою потужністю 32 трильйони фунтів тринітротолуолу. Це становить 4 тонни на кожного чоловіка, кожену жінку і кожену дитину, що живуть на Землі. Або по-іншому, це дорівнює 800-м тисячам бомб, подібних скинутих на Хіросіму. ...У нас в Америці військові справи поглинають четверту частину наукового таланту й інженерної думки нації*”. А Президент США Ліндон Джонсон самовдоволено заявляв: “*Ми – нація, що може собі дозволити робити гармати і їсти масло*”. СРСР у цей час міг тільки щось одне. Щоб купити буханець житнього хліба в 1964 р., прості люди повинні були ніч відстояти в черзі; ніякого пристойного слова на розум не спадає.

Американський вчений Клейтон стверджує, що 25-літня “холодна війна” обійшлася американським платникам податків у фантастичну суму – 1 трильйон доларів, що втричі більше, ніж витрати на Другу світову й у 36 разів більше, ніж на Першу світову війни. Треба думати, що і для СРСР ця “справа влетіла” у таку ж “копієчку”.

На початку 1960-х років жартували: війни не буде, але буде така боротьба за мир, що каменя на камені не залишиться. Жарт значною мірою збувся. Розвалився Союз. Для його неефективної економіки і надмірно твердої системи керування результат гонки виявився смертельним. Збулося і пророкування вождя світового пролетаріату про те, що в остаточному підсумку переможе система з найвищою продуктивністю праці. Ніде, “від Москви до самих до окраїн”, ніхто з активних будівельників соціалізму і комунізму не вийшов на барикади захищати ідеали рідної

держави. Навпроти, “вільні республіки нерушимого Союзу” з першою ж нагодою вибрали незалежність один від одного.

Минуло зовсім небагато часу, і підтвердилася давно відома істина – технічний світ давно зробив усіх нас взаємозалежними. Поділ цілісного економічного організму СРСР призвів до руйнування економіки нових держав. Свій внесок зробило і розкрадання державної власності при потуранні нової влади. Стагнація держави завжди характеризується активністю добору гірших кадрів. До влади кинулися особи, що били себе в груди і кричали, що вийшли вони з народу, хоча багато хто тільки що вийшов з в'язниць, і обіцяли усім райське життя, якщо за них проголосують. Академік Л.Ландау помітив: *“Тільки ті, хто байдуже ставиться до людей, повторюють про повагу до усіх без винятку”*. Будеш усіх мазуриків поважати, недовго і спитися.

Крім втрат економічних, з'явилися і втрати людські, у буквальному значенні слова. Спочатку у вигляді емігрантів. Їхали ті, кого з задоволенням приймали – еліту гуманітарну, наукову й інженерну. Потім почалися втрати серед більш незахищених людей – пенсіонерів, а також тих, хто ще міг би працювати, але вже не працював на нікому не потрібних заводах, фабриках, шахтах та інших виробництвах у країнах з неповноцінною, не самодостатньою економікою. За минулі 10 років в Україні населення зменшилося на 4 мільйони чоловік. Такі ж втрати понесла і Росія, причому тенденція не змінюється.

Остання світова війна. Ця війна не оголошена жодною державою. Немає і точно визначеної дати початку війни. Але вона йде вже кілька десятиліть.

Усі країни виступають за мир, і майже кожна або винаходить, виробляє і продає, або купує озброєння. Продаж зброї за вигідністю займає у світі 2 місце після продажу наркотиків, на третьому місці – інформація. За даними Стокгольмського міжнародного інституту миру (квітень, 2002 р.) основними експортерами головних видів звичайного озброєння в період з 1996 по 2000 рік були США (обсяг експорту більш як 49 млрд. дол.), Росія (16 млрд. дол.), далі – Франція, Великобританія, Німеччина, маленькі Нідерланди, Україна (2 млрд. дол.). Нам у збройовому бізнесі поступаються Італія і Китай. Замикає список Беларусь. Шлях до миру і демократії прокладається через поширення озброєння, що удосконалюється, і агресивних технологій.

В ім'я блага народу його синів за всіх часів регулярно посилали на бойню, цинічно названу її організаторами театром воєнних дій, виправдовуючи це “інтернаціональним обов'язком” (якого в Природі не існує) або захистом національних інтересів.

Після Другої світової війни відзначено понад 100 цивільних, міжнародних і локальних воєн за участю регулярних армій. Загальні втрати становили десятки мільйонів людей. Гинула в основному молодь “від сохи” і “від верстата”.

З 1990 по 1994 рр. у стані війни знаходилося 50 держав. У 1994 р. йшло більш як 30 воєн, і приблизно стільки ж у 1995 р. Матеріальні і людські ресурси знищувалися в той час, коли Всесвітня організація охорони здоров'я повідомляла (1992 р.), що щорічно в світі вмирає приблизно 400 000 дітей.

Зараз, по суті, вже йдуть війни (включаючи інформаційні), у яких немає і не буде взагалі ніяких норм і правил їх ведення. Один Усама Бен Ладен, його помічник Халіф Шейх Мохами та інші з ними чого варті. Світ від протистояння політичного має великий шанс переходу до протистояння релігій. США, Європа вимагає видати злочинців згідно з норми міжнародного права, а для талібів “право” нічого не варте тому, що “зрадництво друга” Кораном не допускається. Вони переконані, що Захід зобов'язаний забезпечити їм безбідне життя – у них енергетичні ресурси. Мова йде не просто про боротьбу за виживання, а боротьбу за планетарно обмежені ресурси. Дві третини світових запасів нафти зосереджено в 5 мусульманських країнах. Майбутнє Америки, Японії, Європи, Китаю нерозривно пов'язано із Середнім Сходом, точніше, з доступом до його нафти.

Демократія сьогодні фактично розглядається синонімом економіки. Це сучасний прояв генетичних властивостей мисливця і збирача, що володіє новітньою зброєю для видобутку засобів існування й одержання насолоди. Така “демократія” уже розв'язала дві “гарячих” і одну “холодну” світові війни в XX столітті і створює передумови для вирішення проблем енергетичної кризи за допомогою усе того ж останнього доводу королів – військової сили.

Пожежа закінчується. Її можна або намагатися погасити, або віддати самій собі, поки не згорить усе, доступне вогню. Людям не вистачало в минулому і поки з труднощами вистачає розуму і волі для спроб утихомирення останньої бойні, що, якщо вибухне, “*підє, зібравши останню жниву*”. Можна думати, що замість 8 – 9 мільярдів людей залишиться не більше 500 мільйонів, розсіяних по усьому світу, залишених нашими стараннями на майже безплідній Землі з отруєними водою, ґрунтом і атмосферою. Втрати населення можуть бути в 150 разів більшими, ніж у Другій світовій війні.

Відповідно до однієї з гіпотез та підрахунків Всесвіт виник 12 – 15 мільярдів років тому в результаті згущення газопилової космічної туманності в нескінченну точку, після чого відбувся вибух протирідини, що згодом сформувалася в згустки матерії. Це був складний процес, обумовлений не тільки законом всесвітнього тяжіння, але й багатьма іншими явищами, що вплинули на формування, зокрема, планет Сонячної системи.

Глобальне співтовариство результат подібного, складного історичного процесу консолідації мислячих суб'єктів-частинок у те дивне співтовариство, у якому ми живемо.

Проте аналогія не може бути повною або близькою, однак найбільш загальні подібні риси є. Як Сонячна система, що є порошиною Галактики за назвою Молочний шлях і має кінцевий термін стабільного стану до часу зникнення в “чорній дірі”, так і система життєдіяльності, що вироблена людьми, теж припинить своє існування, вичерпавши джерела фізичної і духовної енергії, на тлі вмираючої екології.

Для тих, хто незабаром закінчить свій життєвий шлях, не настільки важливо, чи почнеться розвал сучасної цивілізації через 100 або 150 років. Якщо 350 тисяч років треба було для виходу паровоза, а менш ніж за 100 років людство пройшло шлях від лампочки Томаса Едісона (1880 р.) до засобів масового знищення, важко припустити, які засоби знищення біосфери і всього живого встигнуть створити протягом наступних 100 років. Для дітей, покоління, що тільки вступає в життя, все це буде далеко не байдужим. Шанс, яким би малим він не здавався, завжди є в тих, хто готовий дивитися дійсності в очі, здатний аналізувати ситуацію і готовий впроваджувати всі можливі заходи для порятунку життя.

1.7. Деякі висновки

Простота фактів є приголомшливою перешкодою для розуміння. Дивно, але саме так усі ми, напевно, улаштовані. Нам набагато простіше розібратися в складних математичних побудовах, хімічних або фізичних явищах, ніж у простій життєвій ситуації. І все-таки, спробуємо.

Отже:

- Земля в людей одна, і життєво важливі ресурси розподілені на ній дуже нерівномірно;
- усім досягненням індустріальної цивілізації ми зобов'язані природним джерелам енергії і нашому умінню її здобувати і застосовувати;
- споживання ресурсів далеко не завжди узгоджено з їх наявністю в кожній країні світу, хоча світова економіка характерна поділом праці і, отже, країни досить взаємозалежні;
- технічний прогрес, подібно величезному смерчеві, втяг до себе і сконцентрував у містах значну частину населення, наприклад, у містах США мешкає 97 – 98 % населення країни, в інших розвинених державах трохи менше. Середні і, тим більше, великі міста не можуть існувати без споживання органічного палива й електроенергії. Машинобудування, хімічні виробництва, транспортні системи, наукові і дослідницькі центри, органи державного управління – істотна приналежність саме великих міст;
- площа ріллі, лугів і лісів, що забезпечують харчування живому світу, скінчена і в результаті нашої діяльності вона скорочується, а продуктивність землі зменшується;
- запаси основних джерел енергії (нафта, газ, вугілля) скінченні, термін їх вичерпання незворотно наближується;
- у доступному для бачення майбутньому в нас немає можливості переселитися на іншу планету, тим більше, непристосовану для життя.

Перераховано, зрозуміло, далеко не всі відправні моменти, що характеризують становище спільноти. Порушення довкілля проживання відображено тільки в тому, що Земля зможе прогодувати менше людей, ніж в умовах іншого до неї ставлення. Але навіть наведеного може виявитися достатньо для спроби дати відповіді усього на два запитання: *що буде після вичерпання нафти, вугілля, газу і чим загрожує перенаселення?*

Світ великий, складний і різноманітний. Немає відповіді, яка б задовольнила всіх і всюди. Але можна спробувати уявити собі наслідки меркантильного ставлення людини до себе подібних і Природи.

Найбільші турботи “ляжуть на плечі” тих урядів, при яких почнеться енергетична криза. Їх попередники, імовірно за все, не будуть починати ніяких підготовчих дій, як не починають їх і сьогодні ті, хто має інформацію про кризу, що насувається. Таке ставлення тільки загострить і прискорить перехідний процес.

Багаторазове подорожчання палива почне зупиняти спочатку приватний, а потім муніципальний транспорт. Сотні мільйонів автомобілів перетворяться на марний мотлох. Різко скоротиться, а потім і припиниться рух міжнародного транспорту всіх видів: морський, залізничний, автомобільний, річковий, повітряний. Останні резерви будуть спрямовані, як і під час Другої світової війни, у розпорядження військових і поліції.

Почнуть розпадатися союзи держав і майже всі сучасні держави. У минуле піде міжнародна торгівля, ділові і туристичні поїздки, перевезення колосальної кількості вантажів. Зупиняться гірничодобувна і металургійна галузі, припиниться виплавка й обробка металів, закриються машинобудівні заводи і величезна кількість суміжних з ними виробництв, виникне небачене до того безробіття, що, на відміну від колишніх часів, охопить також усі рівні державної ієрархії.

Почнеться загибель великих міст, люди змушені будуть йти на землю, повертатися до незнайомої і важкої праці. Міграція, як внутрішня, так і зовнішня, охопить увесь світ. Національні і державні кордони втратять значення, їх не буде кому та й неможливо буде охороняти і захищати. Це буде воістину велике переміщення народів з бідних країн у більш багаті, останнє в історії людства. Потік афганських біженців, свого часу, тому наочний приклад у мініатюрі.

Не виключено виникнення аварійних ситуацій на заводах, виробництвах і установах, що являють собою джерела небезпеки для всього живого на землі – хімічні заводи, атомні і гідроелектричні станції, греблі, дослідницькі центри в галузі мікробіології, хімії, військового виробництва. Буде загублений контроль над процесами захоронення відходів атомної промисловості і над складами як звичайної зброї, так і зброї масового знищення усіх видів.

Право сильного, котре трансформувалося в зведення законів на право багатого, знову проявиться у своєму нічим не прикритому вигляді часів “дикого Заходу”.

Почне руйнуватися не тільки звичне матеріальне, але й соціальне середовище – система освіти, медичне і пенсійне забезпечення, культура і багато чого іншого. Зникне звична фінансова система. Гроші втратять значення. Настане епоха “великих географічних і наукових закриттів”, а також утрати величезної суми знань, накопичених, головним чином, за попередні 200 років. На якийсь час залишиться занадто багато зброї і боєприпасів. Збільшиться небезпека неконтрольованих урядом запусків ракет із засобами масового ураження.

Глобальна енергетична криза викличе ланцюгову реакцію руйнування – поступово стане гинути те, що виникло нещодавно – космічна промисловість, інформаційна інфраструктура і сучасні глобальні телекомунікації. Порушаться системи зв'язку як міжнародні, так і національні. Втрата інформації про те, що коїться ще більше підсилить хаос, безладдя і неминучі при цьому хвилі насильства. Індустріальний монстр буде руйнуватися, ховаючи під собою своїх творців. Земля буде ставати великою і незатишною.

Не залишаться осторонь і країни “третього світу”, структура власної економіки яких не пристосована до автономного існування. Ці країни вже не зможуть розраховувати на доходи від експорту в багаті країни. Вони практично так само залежать від технічної інфраструктури, як і розвинені. Позбавлені зв'язків з розвиненими країнами виявляться в ще більш важкому становищі. Однак більш низький рівень життя створює перевагу – “падати” доведеться з меншої висоти.

Глобальна система, орієнтована на створення “монокультур” не тільки в промисловості і сільському господарстві, але й у галузі високих технологій, у війсьній промисловості і т. д., буде охоплена глобальним паралічем.

Останні судорожні рухи будуть починатися в спробах силою захопити залишки нафти для виконання тих робіт, що варто було б починати вже давно: облаштуваність сотень мільйонів людей на нових місцях, створення самодостатніх малих поселень, виготовлення давним-давно забутого сільськогосподарського інвентарю для оброблення землі, вирощування худоби і лісу, очищення водоймищ.

Всепожираюче суспільство приречене на самознищення починаючи з моменту, коли відновлення природних ресурсів відстане від їх споживання. Те, чого не встигнуть “зробити” люди, виконає за них байдуха до усього Природа – голод, холод, нестача їжі, епідемії відновлять порушену рівновагу між людиною і новим середовищем існування, що буде істотно гірше природних умов, що передують індустріалізації.

Зараз уряди всіх розвинених країн стурбовані зовнішніми проблемами і не приділяють увагу тому, що дійсно життєво важливо для майбутнього – підготовці до життя в нових умовах, на дуже скромні кошти, а не за потребою безкінечного насичення нескінченних бажань. Обіцянки кращого майбутнього – це брехня, у котру охоче вірять багато раз обмануті люди, якщо не живуть за принципом, який визначив Людовик IV: *“Після нас хоч потоп”*.

Нерівномірність у рівні життя і, особливо, різний стан, у якому країни опиняться до моменту глобальної енергетичної кризи, істотно вплинуть на шанси виживання. Визначальними будуть і багато інших факторів: географічне становище, національна специфіка, залежність від ресурсів сусідніх країн, рівень інтелектуальної обдарованості політичної влади і багато чого іншого. Зазначене настільки складне і неоднозначне, що нема сенсу деталізувати майбутнє. Спробуємо через окремі аспекти сьогодення уявити його контури.

США. Одна з великих країн з найбільшим інтелектуальним потенціалом, країна першопрохідників і винахідників, у якій у XVIII столітті були сформульовані основні принципи нового політичного ладу з урахуванням дотримання прав і основних свобод людини.

І разом з тим, *“Америка – це країна, що минула всі стадії суспільного розвитку і прямо від варварства перейшла до занепаду”*, – зауважував Джон О’Хара. За даними Адміністрації Класифікації і Рейтингу (відповідає за маркування фільмів і визначення можливості доступу до них дітей), з 1968 по 1990 р. у США було випущено понад 10000 фільмів, основу сюжету яких становлять акти насильства (у 2002 р. випущено 49 подібних фільмів), – повідомляє газета “Метро” (жовтень, 2003 р.). Деякі експерти вважають, що велика кількість таких фільмів притупляє розуміння цінності людського життя. Можна думати також, що одноманітність сюжетів про теракти і катастрофи з переможними кінцівками не тільки мало що дають для інтелекту глядачів, але й сприяють розвитку в суспільстві страху, підозрілості, індивідуалізму.

Можна багато читати про мафію, але важко уявити собі повною мірою, наскільки ця таємна організація вплелася сьогодні в повсякденне життя ділової Америки і тягнеться до інших країн. Страшний ланцюжок: таємні плантації наркотиків, оточені бетонними парканами з дротом під струмом і охороною шибеників; усіякі кур’єри, що везуть товар; бізнесмени-розповсюджувачі і “законні” мільйонери мафії, які “відмивають” героїні гроші в банках, президенти будівельних фірм, що будують на ці гроші ігорні і публічні будинки, голови наглядових рад кінобізнесу (порнофільмів) і т. д., і т. п. Є багато свідчень того, що саме мафія розстріляла братів Джона і Роберта Кеннеді – Президента США і Міністра юстиції США за те, що вони позбавили її надзвичайних прибутків від наркотиків, що поставлялися через Кубу. За відомостями Інтерполу, у 1980-х роках у Європу і США поставлялося 800 тонн героїну на рік, вартість одного грама – 300-1000 дол. За твердженням журналу “Таймс” – *“валовий дохід мафії складає, щонайменше, 48 млрд. дол. на рік (!!!). Чистий дохід, не обкладений податком, складає неймовірну суму 25 млрд. дол.”*. Цікаво тут те, що введення такої суми грошей відразу в обіг дестабілізує усю світову фінансову систему.

Суть безсилля всієї державної влади перед організованою злочинністю висловив у свій час міністр оборони Італії Д.Спадоліні на найбільшому в історії суді над мафією в Палермо: *“Усі*

партії так чи інакше пов'язані з мафією". Додамо – й іншими таємними товариствами типу послидовників тамплієрів, масонів, комор, авантюристів і терористів усяких мастей. Усі вони зображують доброзичливість цілей, але, звичайно, ціль виправдує засоби знищення людяності в людях і деградації Природи.

Поки важко повірити, що найбільший експортер зернових десь через 20 – 25 років, цілком можливо, почне знайомитись з поняттям “дефіцит”. Це не настільки вже дивно, якщо врахувати, що питоме споживання енергії в США приблизно вдвічі вище, ніж у передових європейських країнах, і в 10 – 50 разів вище, ніж у країнах, що розвиваються. Імпорт нафти до 2010 р. може становити майже 75 % від загального споживання, а це істотно вплине на ріст цін усередині країни на усі види продовольства, товарів і послуг. На 2020 р. передбачається пік видобутку природного газу, а після 2040 р. – спад видобутку вугілля у зв'язку зі зниженням ефективності його використання.

Вільні люди найбільш вільної країни добровільно віддали себе в рабство насолоді та речам. Гонитва за прибутком за будь-яку ціну неминуче веде країну до краху.

Європа. Колиска великих моралістів, мислителів, страждальців за прогрес і права людини, один із яких – Джордано Бруно 17 лютого 1600 року зійшов на багаття за те, що не відрікся від думки – *Всесвіт безкрайній, і в ньому багато світів, населених розумними істотами*. Інший, Микола Коперник, тільки вмираючи, у 1616 році, насмілювався опублікувати свою книгу “Про обертання небесних тіл”... *“Природа сміється над рішеннями і веліннями князів, імператорів і монархів, і за їхньою вимогою вона не змінила ні на йоту свої закони”*, – помітив великий Г.Галілей.

Історія Європи – це історія рабства, бунтів, повстань і революцій, це історія індустріальної цивілізації і двох найстрашніших світових воєн.

Іронія долі – Європа, що зіграла в період “холодної війни” істотну роль у розвалі СРСР, повторює його шлях – створила Раду Європи і Європейський Союз (у якому проблеми економіки мають пріоритет над рівасу), організувала Європарламент, аналог Верховної Ради СРСР. Консолідація зусиль потрібна, але не можна виключати і того, що прагматика глобалізації, “єдина економіка” не вирішать проблем окремих країн і регіонів з огляду на обмеженість природних ресурсів, різний рівень життя і, узагалі, ментальність громадян.

Цікаво звернути увагу і на ставлення до демократії і політики деяких людей, що залишили певний слід в історії.

Так, “скривджений” Карл I говорив: *“Демократія ґрунтується на уявленні, що в звичайних людей є незвичайні здібності. Демократія – це балаканина, де аморальність і політика завжди разом, за всіх часів”*. Відрубавши голову королю, “демократ” О.Кромвель не довго стверджував зворотне.

На думку Б.Рассела, *“емоційну основу політичної активності утворюють накопичення, суперництво і жадаба влади”*. Д.Дьюї вважав *“політичними емоціями – себелюбність, альтруїзм, егоїзм, жадабність, страх і прагнення до слави”*. М.Флобер був настроєний категорично, вважаючи політику *“заняттям для каналії”*. Д.Мережковський – предметом *“цинічного оголення”*. А.Бернс визначав політику як *“бій публічних принципів в ім'я приватних інтересів”*. Д.Менсбрідж розглядає сучасну демократію як *“один зі способів об'єднання людських устремлень, що кореняться в егоїзмі”*.

Разючі слова вимовив Д.Байрон: *“Важко сказати, яка форма правління гірше, до того усі погані. А демократична гірша за усі, адже, що таке в дійсності демократія, як не аристократія негідників?”* Віртуоз політичних дій і висловлювань У.Черчилль мовив: *“Демократія – найгірша форма правління серед всіх інших форм, до яких люди вже зверталися час від часу”*.

Демократія виникла як метод самоврядування невеликої громади-поліса. Хоча ще в VI столітті до н.е. давньогрецький філософ Біантон вимовив: *“Гірших скрізь більше”*, Аристотель писав, що правдива *“демократія можлива, тільки якщо чисельність поліса не перевищує 40 – 50 чоловік”*. Жорсткі рамки цієї цифри, мабуть, умовні і сумнівні. Але житель невеликого поліса міг бути в курсі справ усієї громади і міг, отже, брати участь у її керуванні. В умовах малої громади демократична система управління більш ефективна.

Щодо сучасних систем управління, то відомий політичний оглядач У.Липман констатує: *“При демократичній системі народ знайшов владу, якою не здатний користуватися”*. Цю ж

думку – про ілюзорність демократії добре виразив Б.Шоу: *“Народ не може керувати, це фізично неможливо... Правління за допомогою всього народу не існує і ніколи не може існувати на ділі; це гасло, яким демагоги дурять нас, щоб за них голосували”*. Блез Паскаль: *“Чому люди ідуть за більшістю? Тому що вона права? Ні, тому, що сильна”*. *“Під час виборів, – говорив юрист Марк Тулій Цицерон, – голоси зважують, а не рахують”*.

Парадоксальність ситуації викликав перехід від *прямої демократії* (яка і є власне демократією) до *представницької демократії*, тобто передачі влади від народу – виборним представникам, що виражають волю більшості. Але соціальна роздрібність, протиріччя в інтересах найчастіше унеможливають вицленування такого поняття, як *“більшість”* – при плюралізмі кожна група інтересів (включаючи й уряд) виявляється в меншості. Як пише американський дослідник Г.Хиршфельд: *“Турбота про процвітання народу лежить поза інтересами класу лідерів”*. Будь-який президент прийшовши до влади, виявляє безсилля зробити те, що обіцяв.

Індія. Країна найбагатшої і древньої культури, що успішно протистояла багатьом завойовникам. Ослаблена незліченними внутрішніми війнами, Індія виявилася нездатною до захисту від португальців, а потім голландців, французів і, особливо, англійців, чияю колонією вона залишалася протягом майже 200 років. Формальне звільнення в 1947 р. не уберегло її від промислової лихоманки, що охопила вже увесь світ.

У 1974 р. Індія провела випробування власного ядерного пристрою і стала єдиною країною у світі, що відмовилася підписати Договір про нерозповсюдження ядерної зброї. В основі такого рішення лежить недовіра до ісламського світу і Пакистану, зокрема.

Країна з населенням, що перевищує 1 млрд. чоловік, зуміла за 50 років зруйнувати ліси і ґрунти більше, ніж за 5000 попередніх років. Проте її перехід у постіндустріальну епоху буде зм'якшений тим, що вона має шанс перейти не від багатства до бідності, як розвинені країни, а всього лише від бідності до убогості.

Китай. Дивна країна. Саме тут 2500 років тому була створена таблиця множення. У 105 р. Цай Лунь, службовець китайського імператорського суду, винайшов папір, виробництво якого тільки через 600 років одержало розповсюдження в Багдаді і Самарканді. Але друкарство виникло в Європі в 1479 році. Геній на ім'я Іоганн Гутенберг розробив технічні засоби для масового виробництва книг, після чого європейська культура почала швидко розвиватися.

Компас – теж винахід Китаю, європейці стали застосовувати його через 12 століть. За допомогою арабів порох і реактивні снаряди, що придумали китайці, потрапили у Європу, де їм швидко знайшли звичайне застосування, створивши пістолети, мушкети, гармати і ракети.

У середині ХХ століття, під час *“культурної революції”*, країну наводнили гасла: *“Завдамо рішучого удару імперіалізму запливом по річці Ян-цзи”*, *“Наш коронний номер – війна”*, *“Хто багато читає, той дурніє”*. Здійснювався масовий відстріл горобців, після якого країну заповнили полчища комах-шкідників. Незважаючи на всі соціальні деформації, китайці змогли зберегти вірність культурі Конфуція, своїй історії і національним традиціям: дисципліна, прагнення до порядку, відповідальність до родини, сумлінна праця, колективізм.

Сьогодні Китай обрав шлях *“соціалістичної ринкової економіки”*, заснованої на використанні закордонних інвестицій і високих технологій. Активними темпами відбувається міське будівництво, лавина автомобілів витісняє велосипедистів, упроваджуються високі інформаційні технології. За оцінками Всесвітнього банку, країна стала четвертим центром економічного розвитку після США, Японії і Західної Європи. Причому, від співробітництва з Міжнародним валютним фондом Китай принципово відмовився.

Особлива увага приділяється посиленню військової безпеки. Армія розглядається як найважливіший спосіб підтримки стабільності і порядку в країні, професія військового – найпрестижніша. Китай провів 45 випробувань ядерної зброї і має близько 300 атомних боеголовок, співробітничав з Іраном, Пакистаном, поставляє їм озброєння і військову техніку.

Сільське господарство переймає західну агрокультуру, але з перекосами і перегинами: питомі витрати добрив, пестицидів і води вище, ніж на Заході, а працевтрати в перерахуванні на гектар у 300 разів більш, ніж у США. Компенсується це надлишком робочої сили.

З 1955 р. Китай у 100 разів збільшив використання органічного палива в сільському господарстві. Якщо врахувати, що населення Китаю становить 22 % від населення Землі, але має він тільки 7 % питної води і ріллі, 3 % лісів і 2 % нафти, то навантаження на довкілля незабаром цілком може виявитися надмірним, амбіції щодо зростання національної економіки можуть сприяти прискореному вичерпанню ресурсів.

Японія. Знайомство з європейцями належить до першої третини XVI століття. Приблизно через 100 років уряд Японії запровадив жорсткі заходи по виключенню контактів із західними країнами. Стан самоізоляції від зовнішнього світу продовжувався більш як 200 років, поки не був порушений зусиллями США, а потім і Росії. Японія надзвичайно швидко прилучилася до технічного прогресу, в чому Росія змогла переконатися вже в 1905 р., в тому числі й під час Цусимської трагедії, а американці – втративши флот у Пірл-Харборі.

Розгром Квантунської армії Радянським Союзом, а також ядерні бомбардування Хіросіми і Нагасакі та демілітаризація Японії спрямували її енергію на мирні цілі. Країна сонця цілком процвітала у мирі, проте недовго. Практично вся її економіка прив'язана до імпорту нафти. Ця залежність настільки істотна, що під час війни США з Іраком Японія також спрямувала “обмежений контингент” своїх солдатів для “відновлення справедливості”.

Африка. Континент, на якому, імовірно за все, зародилося людське прасуспільство, був, є і залишається самою найбільш багатотраждальною частиною світу. Виникнення і розвиток Єгипту – це історія безперервних війн. В античні часи Північна Африка приваблювала загарбників з Греції і Малої Азії, забезпечувала безкоштовну роздачу хліба та надання видовищ римському народові.

Вже з середини XV століття починається работоргівля, яка незабаром стала масовою. В Америку та інші країни було вивезено приблизно 100 мільйонів рабів. Відносна частка населення Африки до населення планети скоротилася з 20 % до 8 %.

До кінця XIX століття весь континент був колонізований. Наступні війни за незалежність, а сьогодні – внутрішні війни із застосуванням сучасної зброї, яка поставляється поборниками, як соціальної рівності, так і демократії, позбавляють життя мільйонів людей.

Хижацьке господарювання колонізаторів змінилося нерідко бездумним самоврядуванням. Щоб дістатися до влади, черговий керманіч, спустившись з баобаба, негайно клянеться в додержанні прав людини, гарантує всім краще життя.

Реалії екології примарні: у Сьєрра-Леоне, Гвінеї, Золотому Березі і Гані більшість тропічних лісів знищується з приголомшливою швидкістю. В період здобуття незалежності в 1961 р. 60 % території Гани було покрито лісом, зараз – всього 6 %. У Золотому Березі ліс займав 38 %, зараз – 8 %. Коштовна деревина пішла на експорт. Натомість лишилися ґрунти, які дуже швидко піддаються ерозії і затопленню. Різко збільшилася кількість комарів, майже кожний житель Західної Африки хворий на якусь форму малярії. Сьогодні близько 40 країн Африки і Азії перебувають на грані голодної катастрофи.

У континенту з примітивним сільським господарством, порушеною екологією і швидко зростаючим населенням дуже непросте майбутнє.

Ізраїль. Тільки після Другої світової війни збулася багатовікова мрія єврейського народу про повернення на землю обітовану, про державотворення, чому в значній мірі сприяв СРСР. Перший рік існування нової країни ознаменувався війною з сусідами. Протистояння, що часом переходить у воєнні дії, продовжується дотепер. Поки співвідношення сил обумовлюється кількістю і якістю озброєння, хитка рівновага зберігається.

Країна відрізняється бідністю природних ресурсів і має лише хімічні солі Мертвого моря та фосфати. Високі темпи економічного розвитку забезпечуються щорічною фінансовою допомогою ізраїльської діаспори. Після виникнення енергетичної кризи одну з головних ролей буде мати якість зброї і чисельність армії. Активному, працьовитому, волелюбному народові Ізраїлю має випасти дуже нелегка доля.

Ісламські країни. Конфлікт між ісламською і західною цивілізаціями продовжується близько 1300 років, коли західна Римська імперія почала гинути під натиском варварів (скандинавів, монголів, готів, слов'ян) й лицарі-хрестоносці разом з бідним людом Західної Європи піш-

ли з мечем та вогнем “за гроб Господній”, тобто на завоювання нових територій. По суті зміна клімату, ріст населення та нестача продуктів харчування сприяли навал монголо-татар на країни Європи, “Великому переселенню народів”, 8 жорстоким хрестовим походам та зустрічному ісламському натовпу, падінню Візантії – Східного Риму, війнам за Балкани тощо.

Після Другої світової війни і розпаду колоніальних імперій арабський націоналізм та ісламський фундаменталізм активно заявили про себе у зв'язку з тим, що Захід потрапив у нафтову залежність від країн Перської затоки. Багаті на нафту мусульманські країни швидко накопичували фінанси і зброю, в результаті чого з'явилося прагнення проводити незалежну політику. Почалися війни в Алжирі, Єгипті, Лівані, Лівії, Іраку, Ірані (який розробляє ядерні технології), Пакистані (який вже має власну ядерну зброю).

З 1970-х років спостерігається своєрідний “ісламський бум”. Його суть – переключення уваги віруючих на земні проблеми. Центральною є ідея наднаціональної мусульманської єдності, всесвітньої співдружності правовірних перед “лицем невірних”. Практичне спрямування – вихід мусульманських держав з ООН і створення мусульманської ООН зі своєю Радою безпеки, Спільним ринком, Об'єднаними збройними силами і єдиним воєнним командуванням.

Побудувавши на нафті “золоті” палаци і комфортність “нуворишів”, країни, які зараз розбагатіли, заклопотані придбанням новітніх зразків озброєння всіх видів. При цьому вони добре розуміють вичерпність своїх нафтових ресурсів і необхідність подальшого свого захисту. Один із розумних саудівських шейхів помітив: *“Мій батько їздив на верблюді, у мене зараз автомобіль, мій син водить реактивний літак, а його син буде їздити на верблюді”*.

Росія. Країна, що виникла з подвір'я створеного Київською Руссю, незабаром поглинула саму Київську Русь, перейменувавши її на Малоросію, а себе назвала Великоросією. Росія розвивалася, як і багато інших країн, поки не стала рабовласницькою імперією, характерною тим, що поневолений був і свій власний народ – росіяни мали право торгувати росіянами.

Активне використання природних ресурсів Сибіру, про перспективність яких пророчив Ломоносов, а також нафтові промисли Азербайджану, ресурси України, Казахстану та інших республік дозволили побудувати могутню військово-промислову країну, окрема людина в якій нічого не значила. Насаджувалися макіавеллівські принципи державного управління, а якщо – не поняв – значить контра, хватай хоч по любой статъе, хоч за измену родине. У серпні 1924 р. газета “Робоча Москва” публікує лист робітника: *“Хорошо, что Ленина забальзамировали. Бывало, как ударисься в оппозицию, пойдешь в Мавзолей, постоишь рядом с вождем – и опять на правильный путь встанешь”*. Проте, понад 50 років тому назад перший рейх-канцлер Німеччини Бісмарк ущипливо пророкував: *“Если хотите построить социализм, то изберите страну, которую не жаль”*. Він хоч і був із замашками солдафона – міг, знявши штани, сидіти в кальсонах у присутності віденського посла або нещадно диміти на засіданнях парламенту, демонструючи зневагу до депутатів, займався політичними викрутасами, будучи закомплексованим на війні як головному засобі вирішення проблем, проте знав, що чого хотів, і знав що треба робити для “клаптевої” Німеччини, яка роздиралася в соціальних протиріччях.

Після Великої Вітчизняної війни, по мірі зняття “залізної завіси”, подальшого розширення інформованості, підвищення загального рівня освіченості і розвитку процесів науково-технічного прогресу в суспільстві стали активно накопичуватися приховані нігілістичні погляди, на противагу офіційній пропаганді. Історія неодноразово доводила, що суспільство не може довго перебувати в стані внутрішнього протиріччя між ідеологією і реаліями життя. Доля радянської держави була об'єктивно вирішена незалежно від того, хто прийшов би до влади: твердий продовжувач справи Сталіна – Берія, технократ Маленков, або сільгоспгеній Хрущов.

Перші ознаки соціально вибухонебезпечної ситуації проявилися в ході потепління на початку 1960-х років. Виникнення неформальних контактів на рівні фестивалів молоді і студентів, події в Угорщині, прорив у Космос, “Празька весна”, Новочеркаські події, активність дисидентського руху і, одночасно, жорсткий волюнтаризм влади в середині країни загострювали духовно-технократичний дисбаланс. Не рятували і нові форми “гуманітарного знання”: інститути марксизму-ленінізму, в яких вимагали заучувати політичні баталії 50-літньої давнини між різними там фракціями та підфракціями; “нова історія”, з якої було вилучено все, крім “героїчної боро-

тьби за світле майбутнє” (читай, за привілеї номенклатури), нерозумна мазанина з постанов і погроз, що видавалася за юриспруденцію...

Одночасно був й інший бік соціальної медалі. За десятиліття правління М.Хрущова (1954 – 1964 рр.) соціальна мобільність у СРСР знизилася. Оскільки вже не було загрози застосування сталінських принципів відбору керівників, майже по Дарвіну, ті, хто займав командні посади, зміцнили свої позиції і від “культу особи” перейшли до “культу посади”. Так, у Радянському Союзі викристалізувалася еліта функціонерів влади. Багатими стали ті, хто користувався привілеями. І хоча в них не було великих багатств, але завдяки всіляким “талонам на посилене харчування й обслуговування” жили вони на широку ногу порівняно з іншим населенням. Еліта радянської влади – номенклатура високого рангу, вже не вірила в ідеї власного суспільства і таємно звертала погляди на справжніх багатіїв за океаном. Її розбещені “золоті дітки” одержали можливість мати виняткові привілеї: учитися в престижних вузах, типу інституту міжнародних відносин, розважатися в урядових санаторіях і на державних дачах батьків, мати власні машини, користуватися зв'язками батьків, бувати і учитися за кордоном, ставати дипломатами і високоставленими чиновниками. Оскільки мешкали вони у своєму замкнутому світі, то практично мало знали, та й не хотіли знати про складності життя і якісь “духовні цінності”. Найчастіше в них був відсутній навіть той мінімум соціального співчуття, що гальмує іноді старанність правих на Заході. *“Є люди, що стають скотами, як тільки до них починають звертатися, як до людей”*, – говорив Василь Ключевський. Немає нічого дивного в тому, що “золоті дітки”, можливо доклали руку до соціального розпаду і його подальшого загострення в суспільстві більше, ніж усі разом узяті офіційні і неофіційні дисиденти.

Але в роки “потепління” сила ідеології ще була досить велика.

Болячки внутрішніх протиріч розкрилися в середині 1980-х. В чималій мірі тому сприяла загибель радянських хлопців у 36 різних локальних війнах. Тільки в Афганістані за період 1978 – 1989 років від рук моджахедів загинуло, за офіційними даними, більше як 14 тисяч солдатів і офіцерів. Правила країною в ті роки суб'єкти на чолі з персонажем, який при житті став предметом незліченних жартів і анекдотів: *“Это что за Бармалей к нам залез на Мавзолей? Брови черные, густые, речи долгие, пустые. Он и Маршал, и Герой, а писатель – ууу... какой! Угадай, кто он такой? Кто даст правильный ответ, тот получит... 10 лет!”*

Сумнівно приписувати початок “перебудови” Генсекові партії. Цей процес історично об'єктивний і неминучий за своїми ідеологічними підставами та характером втілення, тим більше не сприятливий до впливу балакучих діячів, яким нічого сказати, окрім як – *“треба діяти”*. Наступні події дуже швидко це продемонстрували. Продовжуючи вірити в правлячу ідеологію і свідомість стомленого, замороженого, погано одягненого народу, за масою якого генсек конкретних людей впритул не бачив, деяким детонатором він, звичайно, послужив. З успіхом, користуючись своєю необмеженою в країні владою, міг і загальмувати на кілька років у верхах процеси капіталізації і корумпованості, а в низах – непокори. Але принципово змінити об'єктивний хід історії не міг.

Вчені стверджують, що суспільне невдоволення може спровокувати державний переворот, якщо число активних інакомислячих перевищить 10 % населення країни. До цього і йшло. Через гальмування духовних, а разом з тим і інтелектуальних, творчих потенцій число незадоволених у радянському суспільстві зростало. Союз природно котився до розвалу. Можна думати, що в основі каматозу 1970 – 1980 років були дві крайності: або неробство, або “пупки надриваємо”, не забуваючи про те, що день даремно прожитий якщо “цеглина не вкрадена”.

З початком “перебудови” виникли різні фінансові піраміди типу “МММ”, “Русский дом – Селенга”. У 1994 було приблизно 1890 пірамід, потім завели десь 980 кримінальних справ, з яких доведені до кінця 20, посаджено 9 чоловік строком до 7 років, які вже давно звільнені достроково. Один лише “Русский дом – Селенга” вкрав у простих людей понад 150 млрд. у доларовому еквіваленті.

Проте СРСР і “перебудова” “наказали жити”. Сьогодні існує Росія. Запаси нафти не нескінченні. Її експорт скорочується, але він, як і в минулі часи, в основному складається з сировини і напівфабрикатів. Цілком імовірно, що перші серйозні прояви енергетичної кризи призведе-

дуть до встановлення звичного, перевіреного часом “сильного” режиму. Істотно і те, що чутливість до кризи в Росії виявиться вищою, ніж у США. Майбутнє не тільки Росії, але й світу значною мірою залежить від того, як буде пройдена вузька і небезпечна межа рятування Росії та інших країн від зброї масового знищення (ядерної, хімічної, бактеріологічної).

Україна. Погода в Києві, у прямому та й у переносному значеннях, на добу відстає від погоди в Москві. Довге перебування в єдиній системі і “відтік інтелекту” до Москви позначаються на можливостях економічного становлення. Політика України не явно, а побічно, за допомогою політичних технологій та ідейних повторів в економічних і правових методах розвитку, як і раніше буде визначатися Росією.

На початку становлення держави партійна номенклатура, що трансформувалася, і кримінальні клани швиденько кинулися розтягувати енергоресурси і народне надбання по своїх “комірках”, стали активно “сплавляти” грошові кошти на особисті рахунки в закордонних банках, а коли стає небезпечно продовжувати щось тягнути – кивають п’ятами з максимальною швидкістю.

Захід після ядерного роззброєння України зітхнув полегшено, але для надійності прив’язує до себе непомірними відсотками на позики, ультиматумами щодо CD-ROMів та ін., за рахунок рівня життя простих людей, не забуваючи покликати в Глобальний інформаційний простір.

Певна категорія “заядлої” інтелігенції з пташкою у руці або під прапорами 1917 року, ігноруючи рушійні сили і моралітет номенклатурно-олігархичної влади, закликає до захисту того, що вже давно не сприймається простим народом, як у М.Салтикова-Щедрина: *“Чего-то хотелось: не то конституции, не то севрюжинны, не то кого-нибудь ободрать”*. Дивно, до того ж, як це перша особа держави у 2001 році на нараді з питань реформування оплати праці, “забувши”, мабуть, хто є гарантом Конституції, могла сказати: *“Такого бардаку немає в жодній державі світу. Іншими словами я це назвати не можу. ...Прибутки ростуть, а реальна зарплата падає, скорочується, це означає, що результати економічного росту привласнюються тільки окремими верстами населення, бідні стають ще біднішими”*.

Численні партії з маніакальною наполегливістю з’ясовують і пояснюють, хто з них більше представляє і захищає народ. Політики у перервах між нескінченними закордонними відрядженнями за державні кошти змагаються у витонченому словесному жонглюванні (що це – спорт чи мистецтво?), від якого нерідко наворачуються сльози захоплення і щасливого чекання.

Тим часом парадигма державного управління і не думає змінюватися – “культ посади” продовжує тхнути середньовіччям і триматися за телефонний дріт. Забавне видовище було у 2004 р. коли тямущі хлопці та дівчата з ЦВК, натхненно імпровізуючи, намалювали результат виборів Президента, взявши його зі стелі тіньового штабу адмінресурсу. І скільки було отруйного лицемірства, цинічності та брехні. Яскравим прикладом є висловлення навіть не політика, а молодого хлопця, якого на Майдані запитали про одного з претендентів: *“Бандит – да! Но зато – наши бандит”*. Бертран Рассел свого часу казав: *“Путь от амебы до человека осознается философами очевидным прогрессом – хотя неизвестно, согласилась бы с этой мыслью амеба”*.

За матеріалами доповідей авторитетної міжнародної організації “Transparency International” (Берлін), що досліджує процеси світового бізнесу і публікує рейтинги країн з підвищеним рівнем корупції, у 2000 р. до таких країн віднесені: Нігерія, Югославія, Україна, Азербайджан, Індонезія, Ангола, Камерун, Росія, Кенія, Мозамбік. Менш корумпованими є: Фінляндія, Данія, Нова Зеландія, Швеція, Канада, Ісландія, Сінгапур, Норвегія, Голландія, Великобританія (<http://www.bsm.com.ua>, – № 5/2000). При цьому згідно з даними польського тижневика “Впрост” 5 – 6 “родин” в Україні вважаються найбагатшими у Центральній та Східній Європі (“Столиця” № 50(553). – С. 31), на яких, як зауважив В.Ющенко, й працює уся країна.

На думку закордонних фахівців, корупція – це додатковий податок на бізнес. Кожне збільшення корупції на 1% призводить до зменшення інвестицій в країну приблизно на 5%. Головне, корупція підриває політичну систему країни. А щодо дискусій про заангажованість масмедіа, то вони безплідні тому, що хтось все одно буде платити, а хтось – заробляти. ЗМІ не влада, як можна побачити з історії, а засіб забезпечення корпоративних інтересів.

Зараз населення, особливо сільське, вже мало чому вірить. Стає ясным, що на плечах носимо чурбани – чим більше продовжують пояснювати і обіцяти, тим менше розуміємо. До 1917 року Україна у великих кількостях експортувала пшеницю і цукор, через 10 років почався голодомор. Зараз села потихеньку вимирають. За даними Комітету ВР з питань аграрної політики і земельних відносин, за 10 останніх років з карт зникло 310 сіл, у 800 селах (що залишилися) не працюють медичні заклади, у 300 – школи, 2400 сіл не мають дитячих садків, 2100 – клубів чи будинків культури (*газета “Сьогодні” від 22.11.01*). Проте, великі міста перенасичуються жителями, перманентними помпезними перебудовами та іномарками, від яких на тротуарах і переходах перехожим місця все менше. Те, за що колись каралися батогами, зараз навіть на догану не тягне.

В країні, де ніколи не було дійсної поваги до закону, навіть у суді, нові нувориші стогнуть від блаженства, братки після розбірок біжать до церкви, бомжі закушують гудроном, для більшості – роки йдуть, а пожити хочеться по-людськи. Так що звиняйте, як зазначав філософ А.Риволь: *“Революції совершаются не потому, что одна сторона стала просвещеннее, а потому, что другая натворила слишком много глупостей”*.

На думку західних експертів, які відзначають успіх у зміні надбудови (політики) в Україні, у цілому базис (економіка) і ринково-підприємницький прошарок не мають власної моделі побудови нового суспільства. З самого початку не був врахований історичний досвід не тільки становлення ринку, але й демократії.

У США, Канаді кінець первинного накопичення капіталу, “дикого” ринку і монополізації відбувся до початку 90-х років позаминулого століття і ознаменувався прийняттям антитрестовського законодавства. Це були часи, коли великий американський сатирик М.Твен писав: *“Самые дорогие галстуки носят те, кому достаточно простой веревки”*.

Антимонопольний закон в Україні був прийнятий у 1992 році. Його регулятивна роль зводилася до “попередження” монополізації, що практично має символічний характер. Політичне протистояння безлічі груп, партій свідчить про те, що процеси “кристалізації” політичної влади і перерозподілу капіталу не завершені.

Становище ускладнене ще і тим, що суспільство, кілька поколінь якого прожило без приватної власності, у постійному страху, на голу зарплату, не може відразу перейти в іншу якість. Потрібні порядність і злагоженість у роботі законодавчого і виконавчих органів, громадянське порозуміння на базі захисту прав людини і свобод, примат прав людини над інтересами держави і формування світогляду цивілізованих ринкових відносин. Потрібен час, щоб донести до свідомості людей головне – тільки при володінні власністю (аж до юридично закріпленого права власності на відомості про себе) люди можуть бути вільними і мати можливість забезпечити собі гідне життя. Тільки суспільство власників здатне відгукуватися на нестатки менш забезпечених і схильне до самозабезпечення, стабільності, розвитку.

В Україні проголошений кодекс прав людини і свобод, який відповідає європейським стандартам. Одночасно ми маємо півтора десятка одних тільки конституційних обмежень свободи слова і трактуємо поділ влади на автономні частини як поділ функцій єдиної влади. Судова влада, яка у правовій державі є арбітром у суперечці між державою і громадянином, вважається не більш, ніж частиною державної влади. Але якщо суд – теж держава, то він просто приречений бути арбітром тільки на свою користь. Приклад?, – будь ласка (може не всім цікавий, але дуже показовий).

З 1992 року тисячам військових пенсіонерів колишнього Союзу виплачується пенсія у 3 – 4 рази менша, ніж пенсіонерам, які звільнились з лав ЗС України чи з української держслужби. Бажаєш – судись, але нічого не зміниться, суд не задовольнить позов, хоча є ряд законів, зокрема, Конституція України (ст. 17, 21, 24), Цивільний кодекс України (ст. 15, 16, 26, 202), спеціальні Закони України *“Про пенсійне забезпечення”* від 05.11.91 р. (ст. 4) та *“Про пенсійне забезпечення військовослужбовців...”* від 9.04.1992 р.(ст. 55, 63), низка указів Президента, постанов КМ України, наказів МО України, роз’яснень Верховного Суду та Мін’юсту України.

А сутність колізії досить проста для розуміння.

З одного боку – законодавством однозначно вирішено це питання. З іншого боку – існує “телефонне право”, за допомогою якого суди отримали (!!!) вказівку від Верховного Суду України

(постанова від 15.04.2005 р № 4) відмовляти військовим пенсіонерам у позовах. Що робити судді першої інстанції, якщо він не хоче бути звільнений з роботи? Напевно слід тлумачити норми закону так, як вимагає керівництво – не юридично, який пенсіонер у цьому розбереться? А що до адвокатів – нехай скаржаться, аби зняти відповідальність за позитивну ухвалу суду.

Проте юридичне підгрунтя тлумачення норм діючого законодавства із зазначеного питання є наступним.

Згідно з положеннями статей 21 і 24 Конституції України рівність громадян, зокрема військовослужбовців, перед законом (тобто – рівність їх зобов'язань) передбачає і рівні їх права на соціальний захист, які гарантовані статтями 17 і 46 Конституції України.

Згідно пункту 1 статті 26 Цивільного кодексу України – усі фізичні особи є рівними у здатності набувати цивільні права, захист яких здійснюється у спосіб, визначений у пункті 2 статті 16 Цивільного кодексу України. Тому військовослужбовці, що займали рівні по штатній категорії посади, мають однакові звання, термін і умови проходження служби і не відрізняються іншими ознаками, одержуючи однакову по виду (категорії) пенсію, повинні мати й однаковий її розмір, що не може залежати від часу виходу на пенсію, оскільки наявність диспропорції в розмірах пенсій військовослужбовців, звільнених зі служби в різні часи, є обмеженням у правах на соціальний захист одних пенсіонерів у порівнянні з правами інших пенсіонерів.

Проте, якщо пенсіонер не вірить у справедливість механізму застосування законів правової держави, він має можливість захистити себе та свою родину іншим шляхом. Необхідно знайти відповідного “фігуранта” (який нерідко крутиться біля військкомату чи суду) та надати йому 1000 дол. за відповідні “послуги”, і пенсію, мабуть, будеш мати. Цікаво, при цьому, що з 1992 р. за цей державний рекет та годування різних непричетних до пенсій осіб ніхто не був притягнений до відповідальності.

Поки на нас кричать у Судах, Жеках, Водотресті та у багатьох інших конторах ті, кого ми утримуємо на свої гроші – ми не живемо у вільній країні. Поки “народні судді” виносять рішення, думаючи не про нас і наші права на соціальний захист, а визнають “телефонне право”, виправдуючи його інтересами держави, – ми не живемо в правовій державі, а живемо там, де “високопосталені юристи” та інші бюрократи за наші кошти знущаються над законами, нахабно порушуючи свій професійний обов'язок перед суспільством і людиною.

У зв'язку з появою за останні роки великої кількості нормативно-правових та відомчих актів, які регулюють інформаційну діяльність (понад 3500 документів), украй потрібна систематизація і кодифікація всього інформаційного законодавства, а також – забезпечення більшої збалансованості в правах різних суб'єктів інформаційних відносин, зокрема, у сфері захисту персональних даних. При цьому якщо життя не задовольняє нас, якщо мають місце щирі конституційні наміри створити правове суспільство і захистити людину, то рано чи пізно доведеться покінчити з незрозумілим нікому заклик до “інформаційного суверенітету” за аналогією до територіального суверенітету. Не тому, що держава і безпека непотрібні. А тому, що зазначені процеси мають природну схильність до насилля над людиною через обмеження її доступу до інформації і свободи інформаційної творчості, які, на жаль, продовжують відбуватися в казенному стилі створення смиренної і мовчазної людини.

На переконання І.Канта: *“Свобода висловлювати свої думки для публічного обговорення, не підпадаючи за це під обвинувачення у загрозі для суспільства, впливає з корінних прав розуму”*. Цицерон вважав: *“Щоб стати вільним, треба бути рабами законів”*. На думку К.Маркса: *“Жодна людина не бореться проти свободи. Найбільше, людина бореться проти свободи інших”*. *“Той, хто відмовився від свободи заради безпеки, – писав Б.Франклін, – не заслуговує ні свободи, ні безпеки”*. Для Р.Люксембург: *“Політична свобода є свобода інакомислення, свобода тих, хто думає по-іншому тому, що все, що соціально виховує, що очищає і оздоровлює, залежить саме від цієї умови, яка втрачає свою ефективність тоді, коли політична свобода стає привілеєм”*. Р.Рейган писав: *“Свобода – це право ставити під сумнів і змінювати встановлений порядок речей. Це постійне перетворення ринку, здатність всюди помічати недоліки і шукати шляхи їх виправлення. Це право на висування ідей, що здаються несерйозними для фахівців, але які, можливо, знайдуть підтримку простих людей. Це право на впровадження в життя мрії,*

що йде за голосом своєї совісті, навіть в оточенні, яке сумнівається. Це визнання того, що жодна людина, установа або уряд не володіє монополією на правду, що життя людини має нескінченну цінність і тому воно не безглузде”. У своїх роботах Г.Спенсер не раз задавався питанням – для чого існує державна влада? І відповідав так – “не для освіти людей, не для навчання релігії, не для милосердя, не для будівництва доріг. Вона існує лише для захисту особи і власності, попередження насильства над слабкими, тобто для забезпечення справедливості”.

Коли німецький учений, який допомагав американцям створювати атомну бомбу, В. Гейзенберг (1901 – 1976 рр.) повернувся після Другої світової війни в Німеччину, він констатував там становище повної економічної розрухи. Проте, як свідчать його записи, було помітно, що настрої людей на вулицях, незважаючи на всі злидні, в основному світлий за своєю психологічною суттю. Цей феномен, на його думку, мав місце тому, що сенс перетворень був для всіх ясний, а самі перетворення йшли в правильному напрямку. Правильному щодо особливостей संबодолюбності людської природи, її морального ества і пріоритету прав людини у всьому і вся. “Реформи Людвіга Ерхарда були реформами не просто ринкових, а соціально-ринкових трансформацій”, – зазначалось на науково-практичній конференції “Стратегія сталого розвитку та структурно-інноваційної перебудови української економіки (2004 – 2015 рр.)” (“Урядовий кур’єр”, 28.04.2004 р.). Слова вірні але мало хто пам’ятає слова Олександра II, який якийсь з помішкою казав: “Мой папа был гений, поэтому мог позволить себе окружать трон остолопами. А я не гений – мне нужны умные люди”. На жаль тільки, що царь не пригадав слово “порядність”...

Аргументи на користь абсолютної свободи, звичайно, переконливі, але не самоочевидні. Необмежена свобода веде до розгнужданості, духовного деградування людини, фальшивого морального стану суспільства і – до правління “сильної” влади.

З іншого боку, придушення або обмеження свободи веде суспільство до розширення адміністративної влади, розвитку корупції, застою та – до тоталітаризму, який видається за благо.

Іншими словами, надлишок свободи приносить хаос, а її брак – стагнацію. Історія це підтверджувала неодноразово.

У роки “пролеткульту” людей нашпиговували класичною німецькою філософією (про штани, їжу, любов ніколи було думати) і здійснювався геноцид, була проведена духовна кастрація народу. Зараз інша крайність. Вважається, що спочатку треба створити ринок (настав час думати про штани, їжу та неприхований секс), потім сформується новий менталітет. Дуже сумнівне твердження. Не буде нічого природного, якщо в центрі уваги будь-якої проблеми не розглядати конкретну людину з її духовним змістом, рівнем матеріального стану близьких і сильним соціальним захистом. Далеко не достатньо тільки конституційних декларацій, чудово проголошених у статті 3 Основного Закону України: **“Людина, її життя і здоров’я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов’язком держави”**. Свобода і права людини без механізму їх реалізації і ефективного захисту, який враховує реалії сучасного життя, – фікція. Його відсутність веде до різночитання законів і можливості маніпулювання ними. У будь-який момент на догоду тих або інших факторів свобода і права людини можуть бути взагалі відібрані, а у влади знайдуться завжди засоби покарати неугодного і захопити слухняного.

Нам від світових тенденцій не відійти. Теперішнє століття – вік інформатизації, індустрії інформаційних ресурсів і, головне, процес активного забезпечення захисту прав і свобод людини. Виконання завдання забезпечення прав і свобод як процесу становлення і розвитку духовності в суспільстві – це і є реальність просування людства до гуманістичного майбутнього. Причому, має місце нагальна потреба в зміні наших уявлень і парадигм на ті, що декларуються в Європі – не “культ особи”, не “культ посади”, а – “культ прав людини”. Тільки право, а не економічна, політична або адміністративна перевага повинно правити в суспільстві і державі.

Сахаров Андрій Дмитрович (1921 – 1983 рр.), фізик, академік АН СРСР (1953 р.), тричі Герой Соціалістичної Праці (1953, 1956, 1962 рр.), один із творців ядерної зброї, Лауреат Нобелівської премії миру, засновник Комітету прав людини (1970 р.), у книзі “Мир, прогрес, права людини” відверто писав: *“Людству загрожує занепад особистої і державної моралі, що виявляється вже зараз у багатьох країнах у глибокому розпаді основних ідеалів права і законності, у споживчому егоїзмі, у загальному рості карних тенденцій, у міжнародних нещастях націоналістичного і політичного тероризму, у руйнівному поширенні алкоголізму і наркоманії. В різних країнах причини цих явищ трохи різні. Все-таки мені здається, що найбільш глибока, первинна причина лежить у внутрішній бездуховності, при якій особиста мораль і відповідальність людини витісняються і придушуються абстрактним і нелюдським за своєю сутністю, відчуженим від особистості авторитетом (державним або класовим, або партійним, або авторитетом вождя – це все не більш ніж варіанти одного і того ж лиха)”*.

Колишній представник влади І.Кочових, заступник Голови Ради Міністрів УРСР з питань науково-технічного прогресу в 1977 р., Герой Соціалістичної Праці, висловлює співзвучну точку свого бачення: *“Ніякі ідеології, релігії, класи, війни, закони не змінили природи людини. ...у гонитві за так званим матеріальним рівнем життя і завдяки так званим науковим досягненням за останні 100 років вичерпані практично всі ресурси Планети, що не поновлюються. ...Демократія, яка керує суспільством, цинічна і брехлива заради безбідного життя 2 % населення, є не більш ніж ширмою, що прикриває виразки суспільства. ...Влада і закон служать інтересам не більш як 5 % населення. Демократія ...веде суспільство до інтелектуального тупика. ...всі цивілізації загинули від розкоші “верхів”. ...Економіка з ринком повинна стати планово-підприємницькою з пріоритетом обмеження споживання. ...необхідним є перехід до суспільства духовних пріоритетів”*.

Трохи перефразуючи Юлія Цезаря, про людину можна, нерідко, сказати – *прийшов, побачив, нашкодив*. Навіть, як писав філософ П.Бейль: *“Страх перед Богом не виправив жодну людську зпсованість”*. Це лише на перший погляд здається, що час змінює нас. Ми залишаємося по суті такими ж, як і сто, і двісті, і тисячу років тому. Якщо не брати до уваги прикмети нинішньої цивілізації, то висловлювання великих попередників продовжують бути актуальними.

Динозаврам колись повезло більше, ніж нам – відсутність промислових відходів дозволила їм благополучно проіснувати на нашій планеті не менш як 150 млн. років. Хоча людина з'явилася 300 – 400 тисяч років тому, але від першої, відомої нам Шумерської культури минуло всього 6 тисяч років. Суцільна вирубка лісів, знищення родючих ґрунтів, отруєння повітря, рік, озер, морів, океанів, самогубна практика спустошення середовища власного мешкання – такі плоди діяльності людини. Покаранням буде повторне “вигнання з раю”, цього разу – земного. *“Світ майбутнього буде світом все більш завзятої боротьби за усунення бар'єрів, що обмежують наш розум”*, – висловився батько кібернетики Норберт Вінер і продовжив її розробляти. Сьогодні, коли наш розум розкріпачений до межі, ці слова звучать як глузування або жарт. Які бар'єри обмежували наш розум? Що нам приніс цей розум? Куди привів?

Ось кілька висловлювань тільки двох апологетів вільного розуму:

“Промениста і атомна енергія знаходяться поки поза державним обліком, не можуть цікавити практичного політика, але повинні вже тепер займати думку всякого державного діяча, який дивиться вперед, на джерела майбутніх благ людства” (1915 р.);

“Вибух видобутку вугілля і нафти привів до вибуху думки, наукової творчості” (1926 р.);

“Людство, взяте в цілому, стає могутньою геологічною силою. І перед ним, перед його думкою і працею, стає питання про перебудову біосфери в інтересах вільно мислячого людства як єдиного цілого. Цей новий стан, до якого ми, не помічаючи цього, наближаємося, і є ноосфера”;

“Обличчя планети – біосфера – хімічно різко змінюється людиною свідомо і, головним чином, несвідомо, і важливий для нас той факт, що ідеали нашої демократії йдуть в унісон зі стихійним геологічним процесом, із законом природи, відповідають ноосфері. Тому можна дивитися на наше майбутнє впевнено. Воно в наших руках. Ми його не випустимо”. Це твердження академіка В.І. Вернадського. Останні слова прекрасно передають дух епохи великих “підкорювачів Природи”, без страху і сумнівів.

“Ми не можемо чекати милостей від природи. Взяти їх у неї – наше завдання”, – говорив добрий дідусь І.В. Мічурін. Правильно. Марно чекати милостей від Природи після того, що ми з нею зробили і продовжуємо робити. Не буде не тільки милостей, не буде і пощади.

“Якщо ми ще не поховали себе під руїнами власних діянь, то, напевно, Бог оберігає нашу Землю. Людина хитра, спритна, розумна, логічна, витончена в аргументації, коли в суперечці захищає свою позицію. Але що вона діє! Вона не здатна зберегти навіть себе”, – дивні слова-застереження, висловлені ще великим Еврипідом...

Щось треба робити!? Не може бути, щоб не було виходу. Вчені обов'язково що-небудь придумують – саме так реагують ті, які хоча б вислуховують, не відкидаючи проблему з пів-слова. Які ж можуть бути рішення?

Застосування енергії з біомаси. Сьогодні в США енергія біомаси, в основному представлена деревиною, становить приблизно 4,2 % запасів енергії усієї країни. Навіть якщо вся вона буде використана, загальна проблема вирішена не буде, проте негативні наслідки очевидні – ерозія ґрунтів на місці вирубаних лісів, знищення місць мешкання тварин і птахів, скорочення розмаїтості видів і наступна деградація екосистеми, поява нових захворювань та ін., загалом, все те, що вже спостерігається в Західній Африці.

Заміна автомобілів електромобілями. Електромобілям потрібна електрика. Навіть у такій розвиненій країні як США частка електрики, виробленої без застосування нафти (АЕС і гідро-станції), не більш як 30 %. Дефіцит, що лишився, покривається спалюванням пального в проми-слових топках, автомобільних моторах і газових плитах. Нові електростанції не будуються. Більш того, провідні європейські країни припускають закриття АЕС.

Виробляти електроенергію для автомобілів, спалюючи нафту – це не вирішення проблеми. Вна-слідок проміжних перетворень енергії понизиться коефіцієнт використання пального, тобто прискориться витрата не поновлюваного ресурсу. Крім того, необхідно буде створити величезну інфрастру-ктуру для нового виду транспорту (ремонтні майстерні, мережа заправних акумуляторних станцій скрізь, де будуть працювати електромобілі, заводи з виробництва нових електродвигунів та ін.). До цього ж: “спалювати нафту – це спалювати асигнації”, – переконував Д.Менделєєв.

І ще одна “дрібничка”. Виявляється, що 4 літри бензину містять стільки ж енергії, скільки один звичайний акумулятор вагою в 1000 кг. Чи варто дивуватися тому, що немає черг покупців у магазинах, що торгують електромобілями? Правда, і магазинів цих теж немає.

Застосування етанолу замість бензину. Витрати енергії на виробництво етанолу з дереви-ни в 1,5 – 2 рази перевищують його теплотворну здатність, що саме по собі говорить про без-глуздість подібного виробництва. Саме виробництво етанолу пов'язане з великою кількістю пе-регінних апаратів і стоків шкідливих відходів, кількість яких у 13 разів перевищує кількість одержуваного продукту. Судячи з розрахунків, якби в США етанол стали застосовувати замість нафти, то для цього потрібно було б використовувати від 250 до 430 млн. га землі. Сьогодні під усе сільськогосподарське виробництво в країні зайнято 162 млн. га.

Пошук нових родовищ нафти і газу. Багаторазово підтверджений на практиці закон Хаб-берта розбиває ілюзії оптимістів в області геологорозвідки (хоча досить часто ЗМІ надають ін-шу інформацію). Сучасні методи геологорозвідки не виявляють так званих гігантських родовищ нафти і газу. Майже все, що можна було знайти, вже знайдено. Всі найбільші родовища вже розвідані. Багато з них використані. Після 2010 р. рівень видобутку нафти почне зменшуватися в абсолютних цифрах. З цього часу мусульманські країни почнуть контролювати майже 100 % світового експорту нафти.

Газифікація вугілля і синтез нафти. Перша втрата – коефіцієнт перетворення вугілля не більше, ніж 0,6 – 0,7. Обидва процеси вимагають додаткового виділення земельних ділянок. Процес буде супроводжуватися забрудненням повітря, накопиченням твердих відходів і вели-чезним споживанням води. При спалюванні палива, отриманого таким чином, виділяється знач-на кількість канцерогенних речовин і супутніх металевих забруднювачів.

Розробка нафтоносних пісків. Ні нафтоносні піски, ні сланці не можуть розглядатися як альтернатива звичайним джерелам нафти тому, що перевірено – на добування нафти іде стільки ж енергії, скільки її утримується в паливі, яке добувається.

Розвиток гідроенергетики. Майже всі резервуари, утворені за допомогою гребель, замулені і нагромадили велику кількість різного роду відходів. Будівництво нових гідроелектричних станцій вимагає вилучення із сільського господарства землі, все більш дефіцитної, враховуючи зростання кількості населення. Подальший розвиток гідроенергетики ще можливий, проте він стає все менш ефективний і все більш небезпечний для людей (старіння естакад, землетруси, повені та прориви дамб з інших причин) і для довкілля, змінюючи флору, фауну і порушуючи природну рівновагу. Перспективи розвитку гідроенергетики дуже сумнівні.

Сонячна енергія. Земля одержує від Сонця кількість енергії, що еквівалентна 240 млрд. кВт/год. Але розрахунки показали, що вартість перетворення сонячної енергії в електричну в даний час істотно вище, ніж у електростанцій. Крім того, в процесі виробництва фотоелементів застосовуються надзвичайно токсичні елементи (сульфат кадмію і арсенід галію), які після використання фотоелементів можуть негативно впливати на довкілля протягом століть.

У 1993 р. обговорювався варіант акумуляції сонячної енергії в Африці і доставки її в Європу у вигляді рідкого водню на відстань від 4 до 6 тис. км. З економічних причин та причин надійності він дуже далекий від практичного здійснення: передбачуваний коефіцієнт корисної дії – не більш як 5 %; процес транспортування передбачає дуже високі вимоги до техніки безпеки при одержанні, транспортуванні і споживанні енергії.

Використання енергії вітру. Енергія вітру нестабільна, тому вважається непридатною для застосування в промисловості. Крім того, застосування вітру для заміни палива зажадає виділення земельних ділянок у розмірі від 20 % до 26 % наявних площ, а це буде позначатися на можливості розширення площ під рілля. Інженерна деталізація інфраструктури показує ще велику нежиттєздатність такого рішення.

Атомна енергетика. Болюче і до кінця не вирішене питання – безпека АЕС. До того ж, атомна енергетика не може бути повною заміною звичайного палива. Не можна її назвати також поновлюваною – запаси уранових руд обмежені. Термін служби блоків АЕС невеликий, 35 – 40 років, після чого починаються складності з тривалим супроводом станцій, що відробили строк експлуатації. Існують проблеми з фінансуванням, збереженням і переробкою відпрацьованого палива, адже радіоактивні відходи є небезпечними протягом тисячоліть.

Сьогодні частка ядерної енергії в загальному світовому балансі становить приблизно 7 %, і мова зовсім не йде про те, щоб збільшити цей показник до 70 %. Всі 22 недобудовані АЕС США не будуть завершені, а з 2035 р. у зв'язку з дефіцитом урану у надрах Землі планується вивести з експлуатації всі працюючі АЕС. Аналогічна тенденція має місце в інших розвинених країнах.

Реактор-розмножувачі (фаст-брідери). Дехто з вчених вважає, що це багатообіцяюча ідея. Вона передбачає особливий цикл добування атомної енергії і збільшення потужності станцій у 60 – 100 разів порівняно зі звичайним видом реакцій. Дослідницькі роботи в цьому напрямі велися в багатьох країнах. Уран-235, використовуваний на АЕС, зустрічається в Природі в 100 разів рідше, ніж уран-238. Якщо до ядра урану-238 додати один нейтрон, то можна одержати радіоактивний плутоній-239. Виявляється, що плутоній, одержуваний таким чином, легко використовувати в бомбах і зовсім не просто змусити працювати як стабільне джерело енергії. Японія в 1997 р. повідомила, що важко назвати приблизні терміни завершення дослідницьких робіт у цьому напрямі. Франція заявила про занадто високу вартість робіт і про сумнівні перспективи. З аналогічних міркувань США, Німеччина і Великобританія згорнули свої програми.

Воднева енергетика. Перші спроби вирішити проблему термоядерного синтезу “з ходу” не вдалися. Відносно швидке вирішення досягнуте тільки при створенні водневої бомби. Перші водневі бомби були випробувані всього через кілька років після атомних: у США – 1 листопада 1952 р., а в СРСР – 12 серпня 1953 р. (американська назва “Джо-1”, тобто “Сталін-1”). Испити водневих бомб показали, чим може обернутися “мирний водень” – чим могутніший засіб розробляється, тим більш великими неприємностями обертається його застосування.

Водень – найлегший із усіх газів і найпоширеніший елемент у Всесвіті. Складає понад 70 % маси Сонця і зірок, основну частину газів міжзоряного середовища і туманностей. На Землі його запаси представлені водою океану. Водень екологічно нешкідливий і практично невичерпний тому, що згоряючи, перетворюється на воду. Перспективний як пальне, має високу теплоту згорян-

ня (143,06 МДж/кг) порівняно з вуглеводневим паливом (29,3 МДж/кг). При охолодженні до низької температури (200 К°) стискується у 800 разів, перетворюючись на найлегшу з відомих рідин. Зараз він добувається в основному з копалин або з води шляхом електролізу.

Водень далеко не ангел. У суміші з повітрям він утворює “тримучий газ”, уже назва якого красномовно говорить сама за себе. Особлива небезпека криється в його здатності до непомітних витоків через мікроскопічні щілини. Але разом з тим, запуски космічних ракет цілком підтверджують перспективність застосування рідкого водню як пального не тільки в космічній техніці, але й у надзвуковій авіації.

Що стосується керованої реакції, то результати значно скромніші. Плазма, що одержана в результаті синтезу, має температуру багато мільйонів градусів. Магнітні пастки, що утримують плазму, не в змозі забезпечити її стійку поведінку. Замість необхідного стабільного процесу “горіння” вдається одержувати тільки нерегулярні спалахи тривалістю в тисячні частки секунди. За багато років спроби вирішити проблему помітних результатів не дають.

Але навіть якщо стабільні термоядерні установки будуть створені, при апетитах, що зберігаються, на електроенергію, неминуче виявить себе інша небезпека – екологічна катастрофа внаслідок глобального потепління. Відповідно до другого закону термодинаміки тільки 35 % енергії, що потенційно є в хімічному або ядерному паливі, перетворюються в корисну роботу. Інші дві третини в буквальному значенні слова ідуть на нагрівання довкілля. Нарощування енергетичних потужностей може призвести до подальшого порушення рівноваги у водній і земній екосистемах.

Основні проблеми, що не піддаються практичному вирішенню – це розробка економічно продуктивної і безпечної апаратури (зокрема, по переведенню в зріджений стан), засобів збереження, транспортування і можливості широкого використання.

Таким чином, хоча спроби застосування водню як палива почалися давно, головною невіршеною проблемою все одно залишається відсутність відповідних технологій, які дозволяють здійснити переведення промисловості, транспорту тощо на роботу з водневим джерелом енергії.

Альтернативне енергозабезпечення. Знаходиться на рівні лабораторних пошуків і оцінок. Вимагає докладної апробації в промисловому масштабі та потребує значних витрат. Те, що здається привабливим на рівні ідеї або навіть у лабораторних умовах, після виходу в реальне середовище стикається з багатьма впливовими факторами, що раніше не враховувалися.

Окремі фахівці припускають, що навіть якщо буде знайдене принципово нове джерело енергії, здатне замінити нафту, газ і вугілля, навряд чи його застосування буде простішими, ніж робота з наявними джерелами – будуть потрібні величезні додаткові енергетичні витрати на створення нового середовища.

Інші фахівці налаштовані більш оптимістично – альтернативне енергозабезпечення вони пов'язують з термоядерним синтезом водню.

Переселення людства в космос. Доставка на навколосезну орбіту одного кілограма корисного вантажу коштує не менш як 25 тис. дол. У що обійдеться щорічне відправлення на орбіту 50 млн. чоловік (такий зараз приріст населення Землі) і як вони там будуть жити, залишається відкритим питанням.

У 1996 р. в США пропонувалося винести на Місяць шкідливі виробництва і тим самим зменшити навантаження на екосистему Землі. Зараз це, м'яко кажучи, мало вірогідно – польоти до Місяця припинені, коштів завжди не вистачає. Хоча безліч людей із серйозним виразом обличчя говорили і говорять про близьке підкорення космосу в той час, як ресурси ішли й ідуть на всякі війни, архітектурні помпезності, рекламу (1 хвилина на телебаченні щодо “памперсів” та “снікерсів” коштує не менш як 180 дол.), задоволення інших бажань, які і цезарям не могли приснитися. Звернемо увагу – більшість безглуздостей вимовляється саме з серйозним виразом обличчя, це так вражає! Як зауважував Демокрит: “Багато хто здійснює дурні дії, говорячи чудові слова”.

Вичерпуються енергетичні ресурси – нафта, газ, вугілля. Земля і всі її ресурси, що використовуються нами, кінцеві. Нескінченними є тільки бажання, меркантилізм і байдужість.

Ніхто не сумнівається в тому, що в США, в Росії працює багато видатних учених. Але сьогодні у світі мільярди голодних людей. Десятки країн знаходяться в жахливому економічному

становищі. Що вчені зуміли відкрити, винайти, щоб поліпшити становище голодних і знедолених? Дипломованих фахівців, різних ура-патріотів все більше, а реальних рішень справедливої світобудови як не було, так і немає. Патріот це той, хто не кидає папірці мимо урни, а не той, хто плаче на державний прапор. Порядність в науці – це не беззастережне підпорядкування фахівця парадигмам і поглядам, а можливість збирати, аналізувати і генерувати нову суспільно корисну інформацію, коли тебе колотять усі, кому не ліньки. На жаль, ніхто не в змозі виробити засіб справжнього захисту патріотизму та порядності, тому з вальяжним виглядом залишається повторювати – *“маємо, що маємо”*.

Важко знайти вихід із складнощів, залишених минулим. Так само дуже важко переробити нашу натуру, яка нерідко опирається прийняттю необхідних для нормального життя здорових рішень. Спробуйте переконати людей у розвинених країнах, а також тих, хто хотів би жити по стандартах цих країн, у тому, що варто не збільшувати виробництво, а стримувати нескінчене *“хочу”*, економити. Економіка – це не нескінченна спрага наживи. Економіка – це просто економія ресурсів і часу. З грецького *економіка – мистецтво ведення домашнього господарства*. Коли вдома запаси продуктів кінчаються, біжимо в магазин. На Землі ресурси не нескінченні, але ось лихо – *“магазин”* не проглядається, навіть у перспективі.

Існує точка зору, що уряди і корпорації знайдуть все-таки вихід і врятують свої держави.

Але, на жаль, короткі терміни перебування при владі всіх урядів виключають розробку довгострокових, по-справжньому стратегічних планів. Вони працюють в умовах, що в чомусь нагадують одну ситуацію з прем'єр-міністром Великобританії, герцогом А.Веллінгтоном, який на стройовому огляді військ, задумливо оглядаючись навколо, тихо промовив: *“Не знаю, какое впечатление они произведут на противника, но на меня они наводят ужас”*.

Щодо корпорацій, то сучасний філософ А.Бірс відзначає: *“Корпорація – це дотепний пристрій для досягнення приватного прибутку, уникаючи особистої відповідальності”*. У корпорацій ніколи не було і не дуже проглядається турбота про збереження довкілля і альтруїзм у допомозі знедоленим – де багато грошей, там завжди *“багато”* щиросердності. Їх дії стосовно суспільства і Природи все менш контрольовані урядами, егоїстичні за походженням; головний критерій діяльності – прибуток, а не що-небудь інше. *“Гроші не пахнуть”*, – мовив римський цезар Тит Віспасіан, винахідник платних туалетів.

Одним зі стимулюючих джерел стабільного прибутку корпорацій є швидке старіння виробленої продукції – як моральне, так і фізичне. Така політика об'єктивно націлена на прискорене знищення природних ресурсів всіх видів. При цьому банки фінансують це негативне перетворення Природи, мінімізуючи фінансові ризики. Їх інтереси збігаються з інтересами корпорацій. Виходить, що цілі суспільства і корпорацій мають слабку кореляцію. Звертатися до корпорацій за допомогою в збереженні Природи можна з таким же успіхом, як закликати генералів до пацифізму – ще не всі медалі отримані.

Наша цивілізація поступово вмирає від системних соціальних проблем: виснаження природних ресурсів, вибуховий ріст населення, забруднення довкілля, голод, бідність, що народжують презирство, війни і тероризм. *“Бідність – джерело революцій і злочинів”*, – помітив ще Аристотель. *“Бідність і пуританство йдуть звичайно однією дорогою, а прагнення одержувати від людей занадто багато чого веде лише до того, що вони віддають занадто мало”*, – сказав філософ Д.Брайс.

На жаль, у системних проблем немає поточних шляхів вирішення і, що головне, – стратегічних політичних бачень майбутнього. Хоча в XVI столітті англійський вчений і державний діяч Ф.Бекон і вивів таку формулу: *“Три речі роблять націю великою, що благоденствує – плодоносний ґрунт, діяльна промисловість та легкість переміщення людей і товарів”*, проблеми сучасного суспільства вже не можуть мати суґубо технократичне вирішення.

Якщо і може бути якась надія, то полягає вона в тому, що люди все-таки дійдуть розуміння ключових проблем у світі і знайдуть мужність прийняти важкі рішення заради спільного виживання. *“Хоча політики звичайно створюють плани на майбутнє, останні не втілити в життя без глибоких змін у серцях”*, – пише кардинал Ф.Кьонинг. Ми повинні знайти системні

політичні засоби для того, щоб зупинити нестримну систему споживання, що переробляє кінцеві природні ресурси у відходи, інакше загинемо, залишивши Землю безжиттєвим, спустошеним кам'яним клаптиком, що несеться в нескінченності.

Рух за права людини повинен об'єднатися з рухом за можливість збереження всього живого на Землі. Навіть якщо теперішнє потеплення клімату всього лише частина тривалого природного циклу, що зміниться черговим льодовиковим періодом, наші дії по знищенню трав'яного і лісового покриву, “перемелюванню” ґрунту і надр Землі, створенню парникового ефекту, руйнуванню озонового шару можуть порушити нормальний цикл і зробити в остаточному підсумку Землю такою ж, яким ми побачили Марс за допомогою телекамер, встановлених на дослідницьких апаратах – кам'яниста червона пустеля.

Стійкий і справедливий світ не може бути створений на шляху нестримного економічного росту. Це шлях до самогубства, а не до виживання. Вихід міг би бути досягнутий у переорієнтуванні соціальних інтересів відповідно до простого принципу – жити по совісті, по засобах, ділячись з бідними.

Але якщо врахувати реальну психіку і інфантильність духовності людини, технократичну пріоритетність усіх програм та процесів освіти і виховання молоді, поширення ідей прагматизму тощо, то оптимізму стає менше, ніж песимізму. Людина продовжує жити в дрімучій упевненості своєї непогрішності і так, начебто деякі трупи могильні черв'яки будуть жертви з більшою чемністю.

“Кожний приймає кінець свого кругозору за кінець світу”, – помітив А.Шопенгауер.

З іншого боку, представлена думка про майбутнє здатна приголомшити. Якщо все так безнадійно, навіщо взагалі про це говорити? Чи не час замовляти реквієм?

Що на це відповісти? Однозначної відповіді немає, якщо мислити по чорно-білому, без відтінків. Нерідко аргумент має різну силу для різних запитуючих і далеко не всі хочуть знати правду. Можна слухати, але не чути. Інші віддають перевагу вигадці, тільки б залишитися в “щасливому” незнанні. Деякі визнають за краще заперечувати із приводу та без нього – заперечення в нас переконливіше прагнуть затвердження. Часом трагедія полягає в тому, що її не помічають або з маніакальною завзятістю не хочуть помічати. В.Белінський підмітив: *“Чим односторонніша думка, тим доступніша вона для більшості, яка любить, щоб гарне незмінно було гарним, а дурне – дурним, і яка чути не хоче, щоб той самий предмет вміщував у собі гарне і дурне”*.

Правда потрібна людям сильним, чесним, які борються з собою і в той же час щиро прагнуть внести свій вклад в те, щоб життя стало хоч трохи справедливіше. Чи багато серед нас таких? Чи багато тих, хто щиро хоче знати відповідь на питання: чому? навіщо? що далі?

Сократа громадяни дуже демократичної Аттики присудили до смерті саме за те, що він намагався привести людей до самостійних пошуків відповідей на важкі запитання. Найрозумніша в історії людства людина випила запропоновану їй отруту, смертю намагаючись розбудити совість. Хоча існує й інша точка зору – *вмирають не від старості, а від реалій життя. Страждають завжди моральні люди.*

Що ж можна зробити? Зовсім трохи, а також і не мало:

- збільшувати площі, покриті рослинністю, що є ефективним засобом енергозабезпечення завдяки акумуляції потоку енергії від Сонця. В результаті реакції фотосинтезу в якості “відходів” отримуємо кисень, яким дихає все живе. В якості відходів при використанні викопних джерел виділяються гази і інші шкідливі речовини;

- берегти і економити не поновлювальні природні ресурси. Має здійснюватися політика побудови не тільки правової, але обов'язково й екологічної держави;

- активно шукати нові джерела енергії;

- цінувати і берегти сучасні можливості трудової діяльності і комфорту, про які не мріяли цезарі, королі і царі, навіть недалекого минулого. Дуже багаті мають жити скромніше, бідні мають отримати можливість краще працювати за більшу плату;

- шукати, апробувати і використовувати різноманітні техніко-технологічні рішення, зокрема, нові інформаційні технології, які містять у собі фактор забезпечення життєдіяльності середовища мешкання людини.

Всім зрозуміло, що панацеї на всі випадки життя не існує. Але інформаційні технології й інформатизація всіх сфер життєдіяльності людини, суспільства і держави дозволяють не тільки заощаджувати природні ресурси, “скорочувати” відстані, але й “стискати” час, даючи шанс на виживання нашим нащадкам. Саме вони несуть в собі складову, здатну здійснити певний позитивний вплив на процеси життєзабезпечення. Саме цілеспрямований та активний розвиток інформаційних і високих технологій, а також розвиток комунікаційних систем може дати людству шанс виграти час для активного формування гуманістичного інформаційного суспільства, переходу до гуманістичного інтелектуального суспільства і евакуації “людини розумної” на інші планети, придатні для її проживання; у нашій Галактиці під назвою “Молочний шлях” міститься 120 – 150 млрд. зірок, кількість планет придатних для життя оцінюється в межах 100 – 10 000 одиниць.

Земля відповідно до уявлень доктора технічних наук В.Пликина – *“живий організм, що представляє собою систему різних матеріальних світів (шарів), об'єднаних інформаційним шаром і керованих шаром свідомості Планети”*. Згідно з В.Пликиним, інформаційний шар Планети містить *“всю інформацію про нашу Планету і про кожну людину, яка на ній живе. Цей шар забезпечує інформаційний обмін Землі зі Всесвітом і інформаційний обмін Землі з кожною людиною, що населяє її”*. Саме цей шар “свідомості”, або “інформаційне поле” Землі, забезпечує інформаційний обмін між близькими людьми в кризових ситуаціях. Він йде через тонкий світ, тобто вищі виміри простору, де немає просторово-тимчасових обмежень нижчого щільного світу.

Є думка, що “шар свідомості” Планети являє собою інформаційно-енергетичну сферу, яка створена сукупною взаємодією безсмертних свідомостей усіх, що жили і живуть нині сутностей Землі. Як і невидимі тонко матеріальні тіла – двійники людини, інформаційне поле Планети поділене на прошарки і нагадує “матрешку”, повторюючи устрій інформаційного поля Всесвіту. У квітні 1982 року академік М.А. Марков на Президії АН СРСР доповідав: *“Інформаційне поле Всесвіту поділено на прошарки і структурно нагадує “матрешку”, причому кожен шар зв'язаний ієрархічно з більш високими шарами, аж до Абсолюту, і є крім, банку інформації, ще і регулятором початку в долях людей і людства”*.

Професор В.Н. Волченко у своїй роботі “Свідомість і фізична реальність” (1997 р.) уточнює: *“Тонкий світ може бути багатощаровим, причому верхні шари мають більш тонку “енергетичну” (інформаційну) структуру. У той же час тонкий світ містить набір своєрідних інформаційних матриць, по яких реалізується побудова предметного світу. Реальність тонкого світу доведена вченими різних країн кваліфікованими дослідженнями феноменів свідомості в психофізиці і квантовій механіці”*.

У свою чергу, доктор фізико-математичних наук А.В. Московський у спільній роботі з академіком А.Е. Акимовим стверджує: *“Світ – колосальна голограма. Кожна його крапка має повноту інформації про світ у цілому. Основа світу – свідомість, носієм якої виступають торсионні (тобто – вихрові, обертові) поля. Слова і думки – торсиони, що створюють явища світу. Думка народжується, і про неї відразу знає увесь світ. Людина проектується на Всесвіт у пропорціях, не порівнянних з розмірами його фізичного тіла. Дивовижна відповідальність лягає з розумінням цього на людину. Об'єктивно ми дійшли висновку, що світ має у своїй основі свідомість як єдиний світовий початок”*.

Сьогодні багато хто погоджується з тим, що місце будь-якої країни і народу визначається їх інтелектуальною міццю. Диктувати умови все активніше будуть інтелектуально сильні країни.

Інтелектуальна могутність спонтанно розсіяна в географічному, часовому і політичному середовищі. Нові ідеї і рішення добуваються зусиллям, головним чином, морального і розумового характеру. В цілому мислення людини є настільки складним, тендітним і тонким процесом, що майже всяке обмеження і насильство знищує його. Тому ні уряди, ні партії при владі, ні віддаленість провінції, ні нещасливі часи не повинні перешкоджати інформаційній і інтелектуальній активності суспільства, дійсно заклопотаного своїм майбутнім. *“Свобода інтелектуальної активності, – писав З.Бжезинський, – суттєва тому, що демократія не здатна відповісти на питання про те, що ж насправді є гарним життям”*. Тому, продовжує він, – *“суспільство майбутнього буде сфокусовано на значимість філософії і духовних аспектів життя”*.

2. Світ електронно-цифрових інформаційних технологій

За довгу історію людства інформація фіксувалася спочатку малюнками, символами, знаками і, нарешті, стала записуватися літерами. З появою комп'ютерів інформацію почали кодувати за допомогою бінарної системи або, як говорять, “бітами”.

Біту в комп'ютері відповідає наявність або відсутність електричного імпульсу. Можна казати що, біт – це двійкове число, яке набуває значення 0 або 1, найменша порція даних (поняття, що нерідко ототожнюється з поняттям “інформація”), що сприймається комп'ютером і може бути записана на магнітному носії або передана по лінії (мережі) передачі даних. Символи, знаки або букви можуть бути закодовані в бінарній системі визначеною послідовністю нулів і одиниць. Така послідовність одержала назву “байт”.

Тут зробимо невеликий, але важливий відступ і звернемо увагу на принциповий момент, який необхідно обов'язково врахувати.

З точки зору положень законів і правил формальної логіки поняття “інформація” і “дані” мають різне гносеологічне значення, що надає їм різного змісту і різного правового навантаження. Згідно зі статтею 1 Закону України “Про інформацію”, *“інформація – це документальні або публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються в суспільстві, державі та навколишньому природному середовищі”*. Що стосується даних, то – *це формалізовані знаково-кодові комбінації для їх автоматизованої обробки, що представляють інформацію (відомості)*. Коли мова йде про *цифрові дані*, то – *це закодовані електронні сигнали і структури*.

У принципі “дані” і “інформація” є різними об'єктами правового регулювання. У випадках з “інформацією” регулюванню підлягають суспільні інформаційні відносини щодо *“документально або публічно оголошених відомостей”*, у випадку з “даними” в електронному середовищі (цифровими даними) повинна здійснюватися регуляція щодо електронних сигналів і структур, що представляють інформацію в закодованому вигляді. В автоматизованих системах і процесах поняття “дані” є родовим поняттям по відношенню до “інформації”.

Повернемося до “бітів”. Для виконання арифметичних (додавання, множення та ін.) або логічних (зіставлення, збіг, заперечення й ін.) операцій фахівці розробили прості і суворі правила. Завдяки бітам і правилам поводження з ними стало можливим вирішувати найрізноманітніші задачі майже будь-якої складності шляхом обробки даних у великих обсягах, збереження необмежено довго і передачі за призначенням інформації в будь-якому вигляді, зокрема, музики, кіно, фотографії, телебачення і т. д. При цьому обсяг даних, переданих по мережі, вимірюється в бітах і зветься трафік. Вісім біт – це один байт. Можна сказати, що байт – це один текстовий символ (на одному машинописному аркуші паперу формату А-4 міститься понад 2000 символів). 1024 біти називають 1 кілобайтом, 1024 кілобайта – 1 мегабайтом.

Слово “біт” винайшов у 1946 році статистик з університету “Принстон” Джон Тукей. Чверть століття тому бітами ніхто не цікавився, крім експертів-математиків, проте тепер завдяки комп'ютерам з ними багато хто познайомився. Саме завдяки закодованій у бітах інформації виникло поняття “електронно-цифровий світ”, “оцифрований світ”, або “е-світ”, у сутності світ активного використання і розвитку цифрових інформаційних або інформаційно-комп'ютерних технологій, які дозволяють “стискати” (економити) час і “скорочувати” відстані.

Одне з найважливіших досягнень оцифрованого світу – це створення асинхронної технології передачі даних. З її допомогою можна розбивати оцифровану людську мову на пакети і по одному каналу зв'язку передавати відразу кілька розмов, що не будуть заважати одна одній. Ця технологія дозволяє пересилати листи, кінофільми та ін. Тому в недалекому майбутньому можливо саме життя людини стане асинхронним. Приміром, можна буде дивитися фільм по телевізору, коли захочеться, а не тоді, коли це запропоновано телепрограмою.

У сучасному світі поки оцифровані лише два з п'яти почуттів людини – зір і слух, причому з'явилися технології, що роблять зорове сприйняття все ближче до природного. На черзі цифровізація нюху, тобто передача ароматів через Інтернет, а потім смаку і дотику. І тоді, сидячи біля комп'ютера можна буде не тільки бачити і чути, що відбувається, а й нюхати і сприймати

на дотик, наше сприйняття стане значно багатшим. Дисплей-телевізор буде тривимірним (голографічним), доступним без використання спеціальних окулярів.

Головними “оброблювачами” даних у майбутньому будуть не люди, а машини та електронні пристрої, що “спілкуватимуться” між собою. Вони самі будуть вирішувати, у який спосіб їм зручніше “переговорюватися”. Швидше за все, дані будуть передаватися без проводів. Весь зв’язок на близьких відстанях буде здійснюватися на радіочастотах, на далеких відстанях його замінить оптиковолоконний зв’язок. Основна його перевага перед звичайними проводами в тому, що нормальній передачі інформації не заважають електричні наведення. У минуле підуть звичні штекери (штепсели-розетки). Донедавна ніхто не міг вирішити проблему викривлення, а то і втрати інформації в місці з’єднання оптиковолоконного кабелю зі штекером. Тепер завдяки новим технологіям (наприклад, Fuse life фірми “Сіменс”) ця проблема розв’язується.

Сьогодні існують 10 – 20 видів бездротових пристроїв (радіо, стільникові телефони, телевізори, пейджери та ін.), завтра їх будуть тисячі. Малюсінькі бездротові радіо пристрої стануть настільки дешевими, що будуть використовуватися для ідентифікації замість штрих-кодів на пакунках товарів, вони самі будуть передавати інформацію про товар. Холодильник і медична шафа будуть знати, що в них знаходиться, і в міру потреби людини робити замовлення у відповідних магазинах. Людська праця, як праця істоти повільної, з усіма наслідками, що випливають з цього, буде поступово усуватися з процесу виробництва і розподілу.

2.1. Персональний комп’ютер

Основним засобом для входження в оцифрований світ є персональний комп’ютер. Цей термін є транскрипцією англійського слова computer, що означає “обчислювач”.

У принципі комп’ютер складається з трьох основних компонентів: системний блок, основні і периферійні додаткові пристрої.

Системний блок включає мікропроцесор (виконує арифметичні і логічні операції згідно з програмою його роботи), оперативну пам’ять (тимчасове збереження в комп’ютері програм і даних), постійну пам’ять (зберігає програми і дані після вимикання комп’ютера), контролери (адаптери), блок живлення і лінії зв’язку.

До основних додаткових пристроїв відносять: дисплей (монітор), клавіатуру, накопичувачі на твердих (“вінчестер”) і гнучких магнітних або оптичних дисках, на яких дані можуть зберігатися не більше 4-х років.

До периферійних пристроїв відносять: “мишу”, принтер, модем, сканер, стример та ін.

Історія народження комп’ютера сягає далекого минулого.

У 1642 р. французький учений Блез Паскаль (1623 – 1682 рр.) винайшов і сконструював механічну машину, що додавала числа. У цій машині вони визначалися положенням зубчастих коліс, додавання відбувалося завдяки зміні положення колеса при його повороті на відповідне число зубців. Блез Паскаль багато років присвятив роботі в області точних наук і мав усі підстави ввійти в історію як видатний технократ. Але одна непередбачена подія враз змінила пріоритети інтересів видатного вченого. Проїжджаючи через один із паризьких мостів, карета Паскаля виявилася раптом некерованою: коні понесли і звалилися у воду, обірвавши постромки. Вчений, котрий чудом залишився живим, побачив у тому, що сталося, знамення зверху і пішов у монастир, де присвятив усі роки життя, що лишилося, вивченню релігії і духовного єства людини. Дивно, що ця людина, фактично ще до початку індустріалізації, своєю рахунковою машиною, що трохи відчинила двері в інформаційне суспільство, закинула усю “точну” науку і зайнялася питаннями духовності. На нього ніби зійшло “прозріння”, що жодна з технічних наук не може вирішити жодної задачі, щоб не поставити з десяток нових і, зрештою, не завести в інтелектуальний тупик суспільний розвиток, характерний нескінченним “пожиранням” природних ресурсів, які не відновлюються.

У 1695 р. філософ і математик Вільгельм фон Лейбніц (1646 – 1716 рр.) розробив машину-арифмометр, що могла додавати, віднімати, множити і ділити. Лейбніц також указав на важливість бінарної системи і системи запису, що застосовуються в сучасних комп’ютерах.

У 1804 р. француз Жозеф Марія Жаккард (1752 – 1834 рр.) створив прилад, що використовував перфоровані карти для контролю роботи ткацького верстата.

У 1822 р. англійський винахідник Чарльз Баббедж (1792 – 1870 рр.) сформулював принципи цільового цифрового обчислювача за ціле століття до появи великих електронно-обчислювальних машин (ЕОМ). Спроектвана ним машина, яка була названа “аналітичним двигуном”, у принципі могла робити усе, що роблять сучасні калькулятори, хоча не так швидко, оскільки вона не була електричною. Оригінальна конструкція не привернула увагу сучасників, і після смерті винахідника його геніальні ідеї були надовго забуті.

У 1889 р. Герман Голлеріт, син німецьких емігрантів, доробив перфокарточний механічний пристрій Ж.М. Жаккарда для обробки великих обсягів даних. Машина була настільки вдалою, що Бюро перепису США використовувало її при обробці результатів перепису населення в 1890 р. Таку машину для подібних цілей у 1897 р. закупила Росія. У 1902 р. Г.Голлеріт створив автоматичний табулятор, у якому карти подавалися автоматично.

У 1937 р. праці Ч.Баббеджа привернули увагу Говарда Ейкена, студента Гарвардського університету. Г.Ейкен почав конструювати обчислювальну машину і за допомогою корпорації ІВМ у 1944 р. створив “Марко І” – першу цільову електромеханічну обчислювальну машину.

Через два роки, у 1946 р., вчені Пенсільванського університету Г.Ейкен, Дж. Мочлі і Дж. Еккерт сконструювали електронно-обчислювальний інтегратор і калькулятор ENIAC (ЕНІАК) – першу ЕОМ загального призначення, у якій замість електромеханічних реле були використані електронні лампи. ЕНІАК використовувався для розрахунку балістичних таблиць, прогнозів погоди, розрахунків у сфері атомної енергетики, вивчення космічних випромінювань, конструювання аеродинамічних труб. Хоча у порівнянні із сьогоднішніми комп’ютерами, що уміщуються на столі, ЕНІАК була досить громіздкою, займала великі площі, але її робота ґрунтувалася на тому ж принципі, що й у сучасного персонального комп’ютера – інформація зберігалася в машині у вигляді закодованих цифр і оброблялася шляхом операцій над ними.

Дж. фон Нейман (1903 – 1957 рр.), видатний математик, зробив наступний крок в удосконалюванні обчислювальної техніки: розробив систему збереження програм усередині комп’ютера і їх автоматичного запровадження в дію. Оператор вводить інструкції і вихідні дані в закодованому цифрами вигляді, раніше за допомогою перфокарт, потім магнітних стрічок (на великих “бобінах”) і клавіатури. Комп’ютер перетворює код в електронні імпульси, що сприймає машина. Вона зберігає інструкції, виконує їх та автоматично викликає потрібні вихідні дані.

Таким чином, три вищезгадані винаходи зробили можливим появу комп’ютера – це пристрій електронного переключення сигналів, пам’ять, а також, найголовніше, цифрове кодування інформації.

Спочатку в ЕОМ як перемикачі використовувалися електромеханічні реле й електронні лампи. Але вони були громіздкі, малонадійні (контакти реле вимагали постійного протирання їх спиртом, що найчастіше вживався для інших, більш важливих цілей), лампи споживали багато електроенергії і вимагали могутніх систем охолодження. Ще й зараз подекуди біля інститутів можна побачити порожні басейни, що застосовувалися для охолодження води, яка забезпечувала відповідний температурний режим роботи ЕОМ.

У 1948 р. У.Шоклі, Дж.Бардинг і У.Бреттейн, після 20 років роботи, працюючи в компанії “АТТ Белл”, створили транзистор. Завдяки цьому знизилася споживання енергії, виділення тепла, підвищилася надійність роботи і, найголовніше, зменшилися розміри обчислювальних машин.

Наприкінці 1950-років Д.Колбі з компанії “Техас інструментс” і Р.Нойс, що у подальшому заснував корпорацію “Інтел”, розробили силіконовий чіп. Він являв собою пластинку кремнію, на якому розміщалися з’єднані між собою транзистори, резистори і конденсатори, тобто основні елементи радіотехніки і радіоелектроніки. До 1969 р. на маленькому чіпі вже розміщувався цілий пристрій, що одержав назву “мікропроцесор”.

Мікропроцесор надзвичайно спростив конструкцію ЕОМ, привівши до подальшої мініатюризації з одночасною можливістю використання великої кількості окремих елементів (чіпів) різного функціонального призначення.

У 1972 р. Стив Джобс (що провчився один семестр у Ридж коледжі, шт. Оригон), засновник та ідейний натхненник невеликої фірми “Еппл компютерс”, разом з досвідченим менеджером Джоном Скалі сконструювали модель першого персонального комп’ютера “Макінтош”. За своїми характеристиками і зовнішнім виглядом комп’ютер був технічним і дизайнерським дивом. Навчання було закинута.

Однак не пройшло і року, як могутня корпорація ІВМ (Інтернаціональні Бізнес Машини) звела нанівець комерційні перспективи машини “Еппл”.

Історія корпорації ІВМ почалася в 1914 р., коли її засновник Томас Уотсон перетворив невелику фірму, що випускала табулятори, у гігантське підприємство з розробки обчислювальної техніки. Практика відносин з колективом, коли ставка робиться на активність, постійне професійне удосконалення, підвищення освітнього рівня співробітників, просування по службі виключно за заслуги і заохочення винахідництва (девiз фірми “*Думай*”), дотепер продовжує бути прикладом для наслідування в усьому світі. Через рік після появи персонального комп’ютера фірми “Еппл” ІВМ створила свою власну більш могутню модель і в 1974 р. запропонувала ринку США 20 тисяч ЕОМ “Систем-360”, широко відому зараз серію. Це дало можливість поставити під контроль дві третини всього комп’ютерного ринку. Індустрія персональних комп’ютерів визнала лiдерство за ІВМ у зв’язку з більшою швидкістю роботи і можливостями в експлуатації її машин, більш ефективним дизайном і низькою ціною. При цьому ІВМ не стільки знищила конкуренцію, скільки стала комп’ютерним “законодавцем”. Фактично корпорація забезпечила становлення загальноприйнятих стандартів у розробці і виробництві програмного забезпечення, щодо якого великі і маленькі фірми можуть конкурувати, рухаючись в руслі єдиних підходів до технологічної політики.

Сьогодні основний упор у розвитку комп’ютера здійснюється через удосконалювання мікропроцесорної техніки і програмного забезпечення. Один з головних напрямків – збільшення продуктивності та швидкодії (кількості команд, виконуваних за інтервал часу, такт). Так, мікропроцесор фірми “Інтел” (1999 р.) дозволив на 60 – 80 % збільшити швидкість комп’ютерів, які використовували звичайні мікропроцесори, що донедавна вважалися чудом цивілізації. Технологія, котру фірма назвала “ММХ”, – черговий етап у розвитку архітектури мікропроцесорів, що надав можливість роботи з мультимедійними програмами, де необхідна швидка обробка звуку і якісна об’ємна графіка. Комп’ютери з таким мікропроцесором за якістю відеосигналу в 10 разів перевершують телевізійну техніку.

Упровадження нових технологій передачі даних, що йдуть на зміну цифровому європейському стандарту GSM (DSC-1800, PSN-1900), кардинально змінить роль нинішніх “кишенькових” комп’ютерів (ділового персонального асистента). Будучи постійно підключеними до Інтернет, ці пристрої істотно розширять свою практичну корисність.

Три основні технології майбутніх десятиліть зароджуються зараз – нові інформаційні технології, нанотехнології і біотехнології.

Головний прогноз у розвитку персонального комп’ютера полягає в тому, що у недалекому майбутньому варто очікувати, як це не дивно, його зникнення, тобто він стане непомітним. Велика частина доступу буде реалізована через високочастотний радіозв’язок при низькій потужності передавача. Різноманітні електронні пристрої: стільниковий (мобільний) телефон, кишеньковий комп’ютер, цифрова камера, магнітофон і багато інших поєднуються в якийсь маленький пристрій (мікрочіп або мікропроцесор), якому дали назву бездротові Інтернет-пристрої для електронних транзакцій. Дешеві і мініатюрні мікрочіпи будуть вбудовані в усі товари, що дуже спростить їх облік у продажу, при транспортуванні, постачанні та розподілі.

На основі нанотехніки будуть створені мікрочіпи, розміром з молекулу, які дозволять поширювати вплив Інтернет на світ предметів. Інформація буде надходити прямо в мозок через невеликі пристрої, вбудовані або в окуляри, або в контактні лінзи, або вмонтовані під шкіру. Мікрочіпи можна буде імплантувати в організм людини. Процесор, що сприймає мовлення, може бути з’єднаний з Інтернет одночасно зі слуховим нервом, тобто Інтернет з’єднується безпосередньо з мозком. Інтернет, при цьому, стане кишеньковим і нескінченно ємним сховищем інформації.

Перші дослідження із контактів із нейронами вже успішно проводяться. У німецькому інституті ім. М.Планка створений нейронний транзистор, що фіксує “запалювання” нейрона або може “погасити” його. У серпні 1998 р. Кевін Варвік підключив своє тіло до Інтернет. У його ліву руку був імплантований електронний мікрочіп, що посилав сигнали, і центральний комп’ютер університету дізнавався, коли Варвік входив до аудиторії.

Учені вже демонстрували, як вони можуть управляти поведінкою п’явки за допомогою комп’ютера. До 2020 р. їх розробки можуть перейти з розряду науки в область технологій і їх сполучення подарує такі незвичайні явища, як, наприклад, “телеприсутність”. Розвиток сенсорної технології надасть можливість передачі через Інтернет реальних емоцій та відчуттів. Лікарі зможуть подорожувати людськими нутрощами, фармацевти будуть апробувати ліки і методи лікування не на пацієнтах, а на їх комп’ютерних образах.

Основним елементом комп’ютера є процесор. Розміри кремнієвих транзисторів постійно зменшуються, а обчислювальні потужності процесорів зростають. Але процес цей не нескінченний. Зрештою, у мініатюризації є фізична межа, коли квантові закони не дозволять мікросхемі працювати надійно і передбачуване. Вже сьогодні провідники в комп’ютері “Пентіум” у 500 разів тонше волосини, а товщина ізоляції не перевищує 25 атомних шарів.

Весь комп’ютерний бізнес сьогодні обчислюється трильйонами доларів і базується на законі Мура – подвоєнні числа транзисторів у чіпі кожні півтора року.

Експерти вважають, що гранично припустима товщина провідника в чіпі 0,1 мікрона, а ізолюючих шарів – кілька атомів. Процесори підійдуть до цієї межі в 2010 – 2014 роках. А альтернативи кремнієвим чіпам не видно. Пошук цієї альтернативи стає головним завданням сучасної комп’ютерної науки. Вивчаються кілька можливостей: біокомп’ютери на основі молекул (наприклад, ДНК) і квантові комп’ютери, що використовують закони квантового світу. Комп’ютер на основі молекулярних пристроїв цілком може існувати через те, що деякі молекули можуть працювати як перемикачі. Вченими вже продемонстрована можливість розміщення на квадратику площі зі стороною 100 нанометрів 16 біт даних.

Сучасні мікросхеми, як правило, складаються з транзисторів й інших компонентів довжиною від 130 до 180 нм. Бар’єр у 100 нм важливий тим, що на цьому рівні починає змінюватися поведінка матеріалів. *“При наномасштабах властивості матерії залежать від розмірів і форми, – говорить директор лабораторії квантових досліджень компанії Hewlett-Packard Р.Стенлі Уільямс. – Електрони поводяться вже не як частки, що мають місце в сучасних електронних пристроях, а як хвилі”.*

Згідно з проектом Millipede учені ІВМ уже сконструювали запам’ятовуючий пристрій, здатний на площі розміром з поштову марку зберігати до трильйона біт інформації (<http://www.zdnet.ru/?ID=203562&4Print=1>). Millipede – проект з вивчення нанотехнологій і створення чіпів та інших пристроїв з компонентів розміром не більш 100 нм.

В основі Millipede лежить нагрівання. Як розповів керівник проекту Пітер Ветигер, експериментальний зразок являє собою чіп із гребінкою більш ніж у тисячу шипів, що, нагріваючись, можуть створювати або зчитувати мікроскопічні отвори в полімерній плівці.

Кожний із шипів чіпу складається з гострої голки і термоелемента. Щоб проробити отвір, шип нагрівається до 400 градусів Цельсія, як і полімерний носій, розташований менш, ніж у мікроні від вістря, а потім вістря проколює плівку. Для зчитування даних шипи нагріваються до 300 градусів – це дозволяє їм фіксувати наявність перфорації, не змінюючи складеного отворами малюнка. На відміну від твердих дисків, де в пошуках даних переміщується голівка, шипи Millipede залишаються нерухомими, зате плівка рухається. *“Швидкість читання/запису визначається кількістю рівнобічних шипів”, – пояснив Ветигер. При новому нагріванні плівки отвори затягуються, і її можна використовувати повторно. Дані зберігаються у вигляді безлічі отворів як на перфокартах, що застосовувалися в старих комп’ютерах, тільки розмір кожного такого отвору становить 10 нм. У результаті чіп дозволяє записувати дані з щільністю, що у 20 разів перевищує щільність запису сучасних жорстких дисків. Це дозволить, наприклад, довести ємність пам’яті стільникового телефону до 10 Гбайт.*

У статті, що була опублікована у травні 2002 р. у журналі Applied Physics Letters (<http://www.zdnet.ru/?ID=191482&4Print=1>), співробітники ІВМ описують транзистори з вуглецевих нанотрубок. Вуглецева нанотрубка – це молекула шириною приблизно в 10 атомів, розмір якої майже в 500 разів менший кремнієвого транзистора. Вона виділяє менше тепла, споживає менше енергії, займає менше місця, пропускає вдвічі більший електричний струм з більш високою швидкістю порівняно з найсучаснішими транзисторами, що виготовляються з кремнію і металу. Це досягнення може привести до того, що згодом основним будівельним матеріалом для обчислювальної техніки стане вуглець.

І все-таки, чому з вуглецевими нанотрубками зв'язують майбутнє?

Схеми мікропроцесорів ущільнилися до такого ступеня, що традиційні методи їх проектування і виготовлення через 15 – 20 років перестануть бути економічно виправданими. Молекули ж нанотрубок, як сніжинки, самі складаються в структури, так що окремі схеми креслити не знадобиться – це істотно скоротить трудомісткість розробки, вартість виробництва і витрати на устаткування в напівпровідниковій індустрії.

Підвищиться і продуктивність мікросхем – завдяки більш ефективному способу руху електронів у нанотрубках. У традиційних провідниках доводиться враховувати опір, тобто сили і перешкоди, що сповільнюють рух електронів. Ці сили розсіюють електрони, що призводить до виділення тепла і втрати енергії. Нанотрубки являють собою настільки тонкі і довгі утворення, що електронам нікуди відхилитися. Їх потік може тільки зупинитися або піти у зворотному боці, рухаючись як електронний потяг. *“Щоб розгорнути електрони в протилежному напрямку, потрібен дуже сильний вплив. У принципі, мало що володіє достатньою для цього силою”*, – говорить керівник цього проекту в ІВМ Ф.Авоуріс.

Теоретично на основі нанотрубок можна побудувати чіпи, що споживають менше енергії (завдяки меншим втратам) або забезпечують більш високу швидкодію при тій же споживаній енергії. Звичайно, поки ці переваги залишаються гіпотетичними. Наприклад, недавно вчені встановили, що на тонкому, контактному кінці трубок існує якийсь енергетичний бар'єр, якого в звичайних транзисторів немає. Здатність молекул самоорганізовуватися теж не до кінця вивчена. *“Основні механізми поки не зовсім ясні, – говорить Авоуріс. – У природі самозбірка використовується, але тривалість досліджень і розробок природи перевищує 2 млрд. років”*.

Створення вуглецевих нанотрубок – тривалий і складний процес. Компанія Carbon Nanotechnologies, яка заснована при Університеті Райса, вирощує їх, поміщаючи металеві частки в насичену вуглецем нафтохімічну ванну. При температурі понад 1000 градусів Цельсія вільні молекули вуглецю починають утворювати нитки, що звисають з металу. ІВМ для своїх експериментів купує ці нитки в Carbon Nanotechnologies.

Ясно, молекулярна електроніка не швидко замінить кремнієву, спочатку вони будуть співіснувати. Якщо усе піде добре, то мікропроцесори на їх основі можуть з'явитися до 2020 року і будуть у 10 тисяч разів швидше сучасних.

Не дуже давно в Японії був опублікований календар прогнозів на перші двадцять років цього тисячоліття: випуск комп'ютера на основі діяльності живої клітини очікується в 2008 р., самостворення комп'ютерних текстів – у 2010 р., з'єднання живих істот і комп'ютерів – у 2012 р., створення штучного мозку з 10 тисяч клітин – у 2017 р., виробництво штучного ока – у 2019 р.

Відзначене тісно пов'язується зі створенням штучного інтелекту, для цього зараз намагаються застосувати так звані нейронні мережі – грубу модель мозку, мова про яку піде трохи далі.

Подібні прогнози е-майбутнього цікаві, і треба думати, що колись так і буде. Сьогодні це підтверджується фактором активного технологічного прогресу, окремі приклади якого наведені вище. Явно спостерігається зростання кількості користувачів глобальної інформаційної мережі Інтернет, йдуть процеси інтеграції комп'ютерної і комунікаційної техніки, активно вводяться засоби оптико-волоконного і лазерного (космічного) зв'язку, здійснюється перехід від передачі інформації до комутації пакетів даних, зростає кількість засобів зв'язку, що веде до збільшення різноманітних засобів масової інформації і приватних електронних видань.

Разом з тим, у світовій пресі вже обговорюється питання про створення більш зручного і дешевого пристрою як альтернативи персональному комп'ютеру, який призначений винятково для роботи в Інтернет. Цей пристрій одержав назву "інформаційний термінал" (Інтернет-термінал). Він відрізняється від комп'ютера тим, що не виконує конкретні прикладні задачі. Все, що вводиться на його клавіатурі, передається віддаленому комп'ютерові, а отримані результати передаються назад і виводяться на дисплей.

Передбачається, що Інтернет-термінал буде випускатися в різних модифікаціях (від настільного до кишенькового) і стане доступним для тих користувачів, що не вміють працювати на комп'ютері і, тим більше, не знають програмування.

Німецький поет Райнер Марія Рільке на початку ХХ століття зазначав: "*Майбутнє входить у нас задовго до того, як воно настає*". Ця красива і застережлива метафора стає реальністю.

Інформаційні технології, що розвиваються, і засоби їх реалізації, що сприяють появі більш швидких комп'ютерів і інформаційних терміналів, вседоступність проникнення нових технологій можуть справити дестабілізуючий вплив на суспільство. Нові технології – нанотехнології, гена інженерія – якісно відрізняються від попередніх: телефон, автомобіль, літак – дуже вплинули на технічний прогрес і суспільство. Їх впровадження відбувалося поступово, з керованою швидкістю. Комп'ютери, нанотехнології і біотехнології є такими, що самі прискорюються, тобто продукти, створені на їх основі, істотно прискорюють виникнення наступного покоління аналогічних продуктів. Мало того, вони впливають одне на одного: використання комп'ютерів дозволяє розшифрувати структуру ДНК і тепер ДНК стає перспективним середовищем для створення комп'ютерів майбутнього. До слова, сучасна медицина дійшла висновку, що хвороба виражається зміною ДНК. Це може бути свідченням збільшення жорсткості кореляції, взаємопроникнення процесів і формування системи "комп'ютер-ДНК", що веде до можливості розшифровки інформаційно-кодових структур інформації і впливів на різні природні процеси.

Проте, як помічає Л.Алексєєв у журналі "Алло плюс" (<http://www.hallo.ru>), з радіотехніки добре відомо, що всякий позитивний зв'язок робить процеси в системі схильність до порушення рівноваги – хитливими, оскільки миттєво підсилює можливості відхилення в їх розвитку. Це повною мірою стосується і соціальних процесів. Потрібні надійні регулятори.

Порушені питання найтіснішим чином торкаються дуже важливих проблем – проблем збереження таємниці персональних даних людини, інтелектуальної власності, а також таємності при здійсненні фінансових операцій. У цьому напрямі варто серйозно думати. Усе це має бути ретельно узаконено і унормовано. Стрімкий розвиток комп'ютерної техніки, інформаційних технологій і телекомунікаційних мереж повинен супроводжуватися як якісним підвищенням надійності всіх їх елементів, так і активною нормотворчою роботою.

Комп'ютер – невід'ємний і один з найважливіших елементів процесів інформатизації. Він став каталізатором прогресу, вніс значні зміни в наше життя. Те, що ми довіряємо цій машині вирішувати різні проблеми і входити в наше життя, свідчить про його величезне значення. Жодний технічний винахід не є настільки універсальним. І жодний зі зроблених винаходів за всю історію людства не обіцяє так багато в майбутньому, а разом з тим так виразно не застерігає про технологічну невизначеність майбутнього.

2.2. Програмні засоби

З появою персонального комп'ютера те, що раніше називалося електронно-обчислювальною машиною, стало доступним для всіх людей. Комп'ютери набули популярності не просто тому, що більш дешеві, а і в результаті появи нових та простих у користуванні програмних засобів – комп'ютерних програм. Комп'ютерна програма – це те, що визначає універсальність комп'ютера і його функціональні можливості. Говорячи звичайною мовою, програма – це послідовність інструкцій, команд, операцій, які може виконати пристрій (механічний, електронний, електронно-механічний та ін.) з метою досягнення результатів. Спеціальні програми дозволяють перевести команди людини на електронну мову, зрозумілу комп'ютерові.

Перші ЕОМ доводилося програмувати машинним кодом із застосуванням набору команд, що близько відповідали можливостям електронного переключення в машині, наприклад, *завантажити елемент у пам'ять, запам'ятати цей елемент за адресою чарунки 83*.

Щоб автоматизувати нудотну роботу зі створення, написання і налагодження довгих алгоритмічних послідовностей таких команд, програмісти і вигадали спеціальні програми, названі компіляторами. Перша програма, що компілює, або мова програмування із назвою Фортран була запропонована в 1957 р. корпорацією ІВМ. Компілятори приймають команди, що складаються з комбінацій природної мови й алгебраїчних формул, і автоматично переводяться команди оператора в машинний код.

Зараз весь програмний арсенал розділяють на дві категорії. До однієї відносяться системні програми, що застосовуються для керування роботою самого комп'ютера і є невід'ємним атрибутом самого комп'ютера.

Програми другої категорії – прикладні. Програмісти пишуть їх, щоб була можливість налаштувати комп'ютер на виконання визначеної задачі, будь-то: обробка тексту, бухгалтерські розрахунки, графічна побудова та ін.

Хоча комп'ютерна індустрія може похвалитися своїм видатним внеском у підвищення продуктивності праці, іронія полягає в тому, що саме програмування залишається непростю і трудомісткою справою, що вимагає визначених знань, досвіду і часу для написання програм. Проте, програмне забезпечення – це бізнес, що широко поставлений і успішно розвивається.

Спочатку в комп'ютерних системах найбільш дорогим було саме устаткування, тобто апаратні засоби. При продажі комп'ютера програма звичайно додавалася безкоштовно і придбання нових програм, що розширюють можливості використання комп'ютера (додатків), обходилося набагато дешевше, ніж придбання самого апарата. Зараз ситуація змінилася. Програмне забезпечення активно вдосконалюється, швидко змінюється, воно набуло спеціалізованого характеру створення і подорожчало. Тому компанії не тільки його продають, але й здають в оренду за лізингом. Це обходиться на порядок дешевше, ніж покупка додатків. Обсяг подібного роду послуг у світі, за даними дослідницької компанії Dataquest, збільшилися за останні роки майже втричі – з 0,9 до 2,7 млрд. дол. Орендовані модулі можуть працювати на сервері і компанії-споживача, і компанії-постачальника, і телекомунікаційного провайдера, що особливо привабливо для малих компаній-користувачів, яким не потрібно створювати спеціальну внутрішню інфраструктуру.

Особлива розмова про інтерфейс – сукупність програмно-апаратних засобів, призначених для обміну даними між різними пристроями, комп'ютерними системами і мережами.

По суті, інтерфейс є засобом забезпечення умов спільної роботи різних функціональних блоків. Наприклад, інтерфейсом є браузер – програма, що дозволяє відображати веб-сторінку і подорожувати Інтернетом за допомогою гіперпосилань. Як буде виглядати веб-сторінка майбутнього повідомляє нам журнал “Мир ПК” (<http://www.osp.ru/pcworld/2001/06/060.htm>).

На екранах персонального комп'ютера можна буде бачити інтенсивне графічне середовище, переповнене відео- і тривимірними зображеннями. На мобільному пристрої воно, залишаючись досить інформативним, прийме більш компактний і “скромний” вигляд. І на “машинці” можна буде управляти переміщенням із сайту на сайт за допомогою мовних команд.

Перехід із сьогоднішньої “мережної павутини” у майбутню може супроводжуватися зменшенням ролі традиційного браузера. Він перестане служити єдиним веб-інтерфейсом і розділить ці функції з більш дрібними програмами, орієнтованими на те, щоб робити тільки одну справу, проте добре. Брюс Тоньяццині, фахівець із проектування інтерфейсів, що працював у Apple і Sun Microsystems, порівнює браузер з поні, якого можна навчити лише одному фокусу: *“Браузеру дуже добре виконують просту навігацію, але слабко справляються з багатьма додатковими задачами, що покликані вирішувати. Їм бракує потужності, що малася в найпримітивніших мовах програмування 1970-х років”*.

Можна припускати, що браузери будуть доповнюватися спеціалізованими програмами. Так, Napster легко встановлює безпосередній зв'язок між двома комп'ютерами, тоді як у браузера ця дія забирає значний час. Якісь програми, ймовірно, будуть працювати автоматично без

участі людини. Скажімо, потрібний новий драйвер для щойно купленого сканера. Маленька програмка обслуговування комп'ютера зуміє визначити, що його в нас немає, знайде його і встановить. Треба буде лише сказати – *вперед!* Саме сказати, оскільки основні функції будуть викликатися командами, що подаватимуть не за допомогою миші або клавіатури, а голосом. Для сприйняття простих керуючих команд, таких як “нагору”, “униз”, “введення” і т. д., досить обмеженого словника, і якщо “навчити” програму розуміти нечисленні вхідні до нього слова, вона буде впізнавати їх з дуже високим ступенем точності. Вже існує програма MyIVAN (розробка компанії One Voice), що надає можливість переміщення веб-сторінками відповідно до мовних команд, які подаються.

Вигляд веб-сторінки буде залежати від того, з якого пристрою ми туди увійшли. Чим більший екран, тим інтенсивніше інтерфейс буде використовувати графіку. На екранчику стільникового телефону він буде нагадувати спартанський контент WAP-сайтів. Але все-таки в наступному поколінні WAP-інтерфейсів з'явиться кілька нових графічних елементів. А технологія розпізнавання мови, вже вдосконалившись, ймовірно, стане винятково популярною на ринку бездротових пристроїв.

На комп'ютері, де екран більший і графіка буде багатшою, швидкісні з'єднання забезпечать учасникам чатів (текстово-символьного діалогу в Інтернет) повноекранні відеоконференції в реальному часі, що замінять телефонні дзвінки, а завдяки тривимірному середовищу буде кращою зорова перспектива.

Відео вже прокладає собі дорогу у світ веб-сторінок, і ця тенденція, одержить розвиток. Мережа дозволить отримати новини в найкращій формі і надасть можливість скомбінувати, скажімо, коротенький відеоряд з резюме подій, докладний текстовий розбір і фоновий звук.

Прикметою нашого часу є активне виникнення і функціонування різних спеціалізованих організаційних структур, таких як технополіси, технопарки, що орієнтовані на створення індустрії програмного (софт-індустрії) та і інформаційного забезпечення.

Технополіс (або науково-технологічний парк) – це об'єднання навколо наукового центру навчальної, виробничої і соціально-культурної зони забезпечення безперервного інноваційного процесу. Технопарк – це організаційна структура підтримки підприємництва з виробництва інтелектуальних продуктів, що функціонує на принципах вільної економічної зони, використовує фінансово-організаційні і податкові пільги, надані державою.

Сьогодні технопарки, що орієнтовані на створення програмного забезпечення, існують у різних країнах. У зіставленні зі станом справ з цього питання в Україні цікаво звернутися до досвіду Індії, де така форма діяльності має значний розвиток.

З кінця 1980 р. розвиток софт-індустрії в Індії було визначено Національною стратегічною програмою розвитку країни з орієнтацією на експорт. Програма виходила з наступного:

- офіційне запрошення повернутися в країну зі США індійських емігрантів, що дістали там досвід програмування, на умовах забезпечення престижного рівня заробітної плати і належних умов роботи;
- створення умов запобігання найманню індійських програмістів західними компаніями (припинення “відтоку мозків”) і залучення інвестицій шляхом створення вільних економічних зон для підприємств, зайнятих у розробці і виробництві програм (“офшорне програмування”), інформаційних технологій і комп'ютерного устаткування;
- вихід на світовий ринок зі своїм програмним забезпеченням і зниження залежності від замовлень із-за кордону шляхом формування нових ринків, розвитку регіональної кооперації, підписання договорів з низкою азіатських країн про зняття подвійного оподаткування;
- надання дозволу на продаж на американській фондовій біржі депозитарних розписок (акцій) індійських фірм, що дозволяє діставати гроші під заставу.

У рамках вільних економічних зон передбачається:

- надання дозволу реєструвати підприємства з 100 % іноземним капіталом;
- надання дозволу експортувати 75 % програмних продуктів;
- зняття податку для фірм-технопарків супутникового зв'язку з іншими країнами;

- надання пільгових умов фінансового і технічного забезпечення філій індійських фірм, що відкриваються за кордоном.

За 10 років Індія зуміла створити ефективну інфраструктуру для розробки і виробництва програмного забезпечення. У 2000 р. близько 17 % світового виробництва програмного забезпечення здійснювалося в Індії. Країна експортує програмне забезпечення більше, ніж на 3 млрд. дол. Близько 40 % фахівців фірм-розробників програмного забезпечення в Силіконовій долині США є індійцями і китайцями. З 20 тис. програмістів американської корпорації Microsoft близько 2 тис. чоловік є індійцями.

Разом з тим, є і проблеми для індійської софт-індустрії, що співзвучні з проблемами України. До них належать:

- нерозвиненість внутрішнього ринку, зокрема, через високу вартість комп'ютерів і бідність населення;
- значна комп'ютерна неграмотність населення і співробітників державного сектора;
- незначна частка кінцевого (функціонально завершеного) програмного продукту (~5 %) в інформаційному експорті в цілому;
- контроль закордонних ринків збуту програмного забезпечення західними компаніями, що дістають прибуток від перепродажу індійських програмних продуктів.

Чи є майбутнє для цього бізнесу в Україні?

Думається, що є. Незважаючи на те, що Україна розгубила і продовжує втрачати кваліфіковані кадри програмістів, є фактори, що можуть додати оптимізму.

Ніша софт-індустрії на території країн колишнього Союзу з'явилася давно, однак конкуренція продовжує залишатися слабкою, 80 % програмних фірм СНД знаходяться в Москві. Програмісти звичайно працюють при НДІ і Вузах на тимчасовій основі, крім основної роботи, що не надає їм нормальної зарплати. Контингент програмістів неоднорідний. Багато фірм співробітничать, обмінюються досвідом і навчаються.

Українські фахівці не розбещені високими зарплатами, а вартість оренди приміщення досить помірні. Визначальне значення має і політична орієнтація країни на Захід, що знижує ризики в очах потенційних інвесторів. Суттєвим є те, що незважаючи на "інтелектуальні втрати", до факторів успішного розвитку софт-індустрії можна віднести освіченість, що зберігається на певному рівні, і безліч не задіяних поки що програмних ресурсів. Звичайно, відтік програмістів з України, як і раніше, буде відбуватися, але підготовка фахівців нової генерації і розробка програмних засобів можуть стати одним зі стрижнів, на якому почне кристалізуватися вітчизняний ринок програмних продуктів. Справа за малим – необхідна політична воля і бажання владних структур використати позитивний досвід Індії та інших країн у власних національних інтересах.

2.3. Засоби відображення інформації – дисплей

Які зміни можна чекати в недалекому майбутньому відносно засобу відображення інформації – дисплея, основним елементом якого поки що вважається електронно-променева трубка – кінескоп?

Сьогодні лідером в області традиційних кінескопів, що вимагають складних налагоджень, є фірма Sony. У країнах Азії ніхто цього не заперечує, і більшість компаній збираються згорнути виробництво кінескопів, позбувшись, таким чином, мороки зі зведенням променів, регулюванням геометрії й прибиранням "муару". Те, що звичайні електронно-променеві трубки доживають свої останні роки, ясно багатьом вченим. Перехід на плоскопанельні дисплеї – це питання появи нових інформаційних технологій і зниження цін. Сучасні цифрові рідинно-кристалічні матриці не мають потреби в настроюванні, їх пікселі (що в японців, що в корейців) світяться однаково яскраво. В корейців – дешевше, і в конкурентній боротьбі вони виграють.

Заглянувши на сторінки сучасної фантастичної літератури, можна знайти там масу різних пристроїв відображення, наприклад, гнучкі дисплеї, що разом із зображенням можна м'яти, як папірці, величезні екрани розміром на всю стіну, дисплеї, що створюють стереоскопічне і навіть цілком тривимірне зображення.

Стереоскопія забезпечує ілюзію тривимірності за рахунок ефекту бінокулярного зору. Для цього кожному оку надається своє плоске зображення, по якому мозок відновлює тривимірну сцену. Підходів до вирішення цієї технологічної задачі безліч: поляризаційні окуляри, синхронізовані з кадровим розгортанням екрана, окуляри-шоломи з окремими дисплеями для кожного ока. Це вже – масово розповсюджені технології. Трохи рідше зустрічається підхід, коли дисплей забезпечується пристроєм для спостереження за очима користувача і по черзі видає кожному з них потрібне зображення. І все-таки це не більш, ніж ілюзія тривимірності.

Дійсне тривимірне зображення відрізняється тим, що для його розгляду не потрібні пристосування спеціальних окулярів, а бачити його можуть одночасно кілька людей, природно, з різних місць. Фантастика? Нітрохи. Голографія вже давно освоєна технологія. Єдине застереження, донедавна голограми були статичними. Останнім часом відразу кілька фірм заявили про те, що в них вирішена задача створення динамічного суто тривимірного зображення. Продемонстровано і відповідні функціональні прототипи. А одна з фірм навіть показала на виставці Comdex 2000 пристрій, який створює висяче над столом тривимірне зображення, що допускає огляд з усіх боків одночасно. Правда, розмір зображення поки невеликий, усього кілька дюймів, але це, імовірно, справа часу.

Трохи меншого вдалося поки домогтися в питанні додання дисплеєві гнучкості. Отут можна послатися хіба що на недавню лабораторну розробку фірми Philips, що створила прототип пластикового дисплея. Так що в найближчі роки нам не загрожує поява “вічної” електронної газети, яку, прочитавши з ранку, можна скласти і сунути в кишеню для того, щоб увечері прочитати в ній випуск новин, що обновилися.

2.4. Засоби введення інформації – від клавіатури до розпізнання мови

Звернемо свою увагу на інший клас пристроїв – на засоби введення інформації. Треба відзначити, що з введенням інформації в обчислювальній техніці завжди було більше проблем, ніж з її виводом. Довгий час єдиним пристроєм введення залишається клавіатура. З'явилися джойстик, миша, сканер, диджитайзер, цифрові камери, флорі-дискковод, CD-ROM і DVD, що записують і зчитують, графічні планшети, стримери, звуко- і відеозапис. Однак для введення текстів, основи всіх інформаційно-комп'ютерних технологій, як і раніше не створено нічого, крім клавіатури. Так продовжувалося кілька десятиліть. Наприкінці ХХ століття відбулася тиха революція – комп'ютери знайшли нові канали введення алфавітно-цифрових даних. Мова йде про розпізнавання текстів і голосу.

Багато хто ще недооцінює цей факт, особливо технологію розпізнавання голосу. Але ж саме вона може принципово змінити весь характер взаємодії людини з комп'ютером. З одного боку, голосове керування не створює перед починаючими користувачами важко переборюваного психологічного бар'єра, пов'язаного з необхідністю правильно натискати на кнопки: базкати справа звична, і отут нас ніякі комп'ютери не злякають. З іншого боку, усне спілкування приведе до ще більшої персоніфікації комп'ютера у свідомості користувача.

І, треба сказати, з користувачем тут можна частково погодитися. У системі, що розуміє усні вказівки, закладено куди більше інтелекту і спонтанності, ніж у системі, що виконує лише формальні вказівки. Ось так ми і підходимо до іншого найважливішого напрямку розвитку інформаційних технологій – до систем штучного інтелекту.

2.5. Штучний інтелект

Число прикладів систем штучного інтелекту у фантастиці невичерпне.

Років 40 тому, коли слава кібернетики лунала на всіх материках, лиха ідея про те, що машини можуть не тільки мислити і розмножуватися, але й складати вірші, буквально приголомшила фантастів. Відразу, як гриби після дощу, з'явилися казки, де розумні машини-роботи (у літературі слово “робот” увів письменник К. Чапек) сумнівалися, страждали, воювали, пиячили, закохувалися, словом, поводитися цілком як люди. Найшлися інженери і вчені, фахівці з кібернетики, що з формулами і цифрами незаперечно доводили можливість небаченої машинної тво-

рчості. *Це тільки початок – чулися думки. Дайте строк, і в кіберів з'являться емоції, почуття гумору. Адже гумор, зрештою, іронічне, а отже, і критичне відношення до самого себе.*

Тим часом кібернетика скромно ввійшла в побут і стала допомагати вирішувати масу задач з виконання математичних розрахунків, продажу транспортних квитків, керування окремими виробничими процесами тощо, для яких не потрібно творчості й інтуїції.

Що ж, можливості прогресу роботів дійсно необмежені. Але чи впливає звідси, що людство, досягнувши певного технологічного рівня, почне робити собі подібних штучним шляхом? Чи не порушиться тут баланс природності і штучності? Для людини створення робота із штучним інтелектом (кібера) не тільки технологічна, але і юридична, більш того, моральна проблема. Одна справа – знеструмити якийсь прилад і зовсім інше – вимкнути людиноподібного кібера з усіма його емоціями. Чи не буде це схоже на звичайне вбивство? Хотілося б сподіватися, що не визначений у своїй непогрішності штучний інтелект не стане вершити долі окремих людей і тим більше долю цивілізації, що технократизм не візьме гору над духовністю.

Поки нічого подібного до фантастичних образів штучного інтелекту на практиці реалізувати не вдається. Філософи продовжують дискусію про те, що таке розум і інтелект, та чи може в принципі пристрій, створений руками людини, бути їх носієм. А тим часом інженери, не дуже звертаючи увагу на філософів, продовжують створювати системи з усе більш складною поведінкою. У більшості випадків критерієм успіху служить практична користь.

Ще на зорі кібернетики, у 1950-х роках, для пристроїв, які були плодом людського розуму, був запропонований тест на “інтелектуальність”. Він дуже простий, і може бути, що в ньому відбиватимуться відблиски геніальності “батьків-засновників” того, що ми зараз називаємо світом цифрових інформаційних технологій.

Людині-експертові пропонується поговорити (у режимі питання-відповідь) із двома співрозмовниками: з людиною і з пристроєм штучного інтелекту. При цьому експерт не знає, “хто-є-хто”, тобто, де співрозмовник – людина, а де – автомат. Якщо за наперед задане число кроків (питання-відповідь) експерт так і не визначить, коли він розмовляє з автоматом, то автомат дається “почесне звання власника штучного інтелекту”.

Сперечатися, де інтелект, а де просто запрограмований алгоритм, справа безперспективна. По суті, головна відмінність систем штучного інтелекту – це особливе ставлення до них їх творців і користувачів. Саме ця зміна у ставленні до складних алгоритмів і є процесом входження штучного інтелекту в наш побут. Адже, усе зводиться до виконання машинних команд.

Традиційні комп'ютери побудовані за так названою архітектурою фон Неймана: пам'ять, у якій зберігаються дані і програма, плюс процесор, що послідовно вибирає з пам'яті команди і виконує їх. Щоб одержати користь від фон-нейманівського комп'ютера, його потрібно запрограмувати, тобто скласти і налагодити детальну інструкцію для роботи процесора. Зазначимо, що фон-нейманівська архітектура не єдина з можливих.

Уже досить давно в задачах, пов'язаних зі створенням штучного інтелекту, намагаються застосувати так звані нейронні мережі. Нейрона мережа – це архітектура комп'ютера, побудована за аналогією з пристроєм людського мозку. Її елементами є елементарні осередки-нейрони, що квазівипадково зв'язані один з одним і здатні генерувати нервові імпульси. Нервові імпульси (біоструми) являють собою електричні сигнали. Належним чином приєднавши електроди, їх можна реєструвати, а можна і породжувати. У результаті зовнішнього впливу (наприклад, одержання на вході зображення) деякі нейрони збуджуються, по нейронній мережі передаються сигнали, і, у результаті, мережа переходить у новий стан, про який можна довідатися на її виході. Наприклад, вона може повідомити, що впізнала зображення або голос, а може, навпаки, визнати, що зразок їй незнайомий.

І отут починається процес “навчання” нейронної мережі. Якщо відповідь правильна, мережа одержує “заохочення”, яка зміцнює ті зв'язки між нейронами, що забезпечили правильну відповідь. У протилежному випадку ці зв'язки будуть ослаблені. Виявляється, що правильно сконструйовані мережі можна швидко навчити, наприклад, розпізнавати досить складні події, для яких украй важко знайти формальні критерії добору при алгоритмічному програмуванні.

Але навіть добре “навчена” нейрона мережа час від часу буде помилятися. На відміну від алгоритму, для нейроної мережі не має значення питання – чому система прийняла те або інше рішення, незважаючи на те, правильне воно або неправильне. Тому застосовувати її можна тільки в тих випадках, коли потрібна ефективна оптимізація, але ніяк не в критичних системах.

Велика проблема сьогодні в тому, щоб розуміти зміст нервових імпульсів-біострумів. На жаль, у цій справі прогрес йде далеко не швидкими темпами. Відомо, що в мозку є безліч зон, які відповідають за різні процеси життєдіяльності і пов’язані з визначеними видами розумової активності. Практично нічого більше поки довідатися не вдається. Це і зрозуміло. У нейронній мережі, грубій моделі мозку, теж не можна визначити якийсь конкретний зміст стану окремого нейрона й окремих сигналів, переданих між нейронами. У результаті фантазії про створення контролера прямого доступу до людської пам’яті, про перенос властивостей людської особистості на машинний носій і про інші подібні технологічні підходи поки залишаються фантазіями.

І все-таки деякі можливості сполучення людини з комп’ютером є. З визначеними застереженнями вдається приєднатися до периферійних зон нервової системи людини. У цьому напрямі йдуть роботи зі створення так званих активних протезів, що реагують на імпульси, які надходять по нервових волокнах.

Є й інший шлях, мабуть, більш реальний. Він полягає в наданні людині нових інструментів впливу на зовнішній світ. На голові пацієнта закріплюються електроди енцефалографа, що реєструє стан визначеної зони мозку. Залежно від її активності на екрані, куди дивиться випробуваний, наприклад, переміщується курсор. Після визначеного часу тренування (20 – 60 годин) випробуваний навчається свідомо переміщати курсор. Причому по відчуттях для людини курсор стає нібито додатковою частиною тіла. У пресі вже повідомлялося про подібні експерименти за участю безнадійно паралізованих людей, але згодом ці методики можна буде поширити і на здорових людей, даючи їм нові можливості взаємодії з зовнішнім світом, у тому числі з комп’ютерами.

Однак поки ера нейронних мереж і кіборгів ще не настала, людям доводиться вчитися взаємодіяти з комп’ютерами через свої природні інтерфейси.

2.6. Зв’язок і телекомунікації

Наприкінці XIX століття телеграф, винайдений А.Беллом, перетворював інформацію в електричні імпульси і передавав їх на великі відстані металевими дротами. Революційний сам по собі, телеграф був незручним – він пересилав сигнали тільки одного типу у визначені проміжки часу і по жорстко фіксованих у просторі каналах електрозв’язку. Швидкість і точність передачі електричних сигналів були обмежені. Багато чого залежало від умінь і навичок швидкісної передачі сигналів телеграфістом за допомогою телеграфного ключа.

Якщо не враховувати вогнищ, барабанів та ін., що використовувалися за давніх часів для передачі повідомлень, телеграф був першим масовим засобом надання інформаційних послуг, з якого і почався рух до інформаційного суспільства. Як видно з представленої нижче Таблиці 7, після винаходу телеграфу досить тривалий час не спостерігалось явного росту кількості наданих інформаційних послуг. Потім вона починає збільшуватися вдвоє через кожні 30 – 40 років, а починаючи з 1970-х років подвоєння видів інформаційних послуг відбувається вже кожні 10 років. Найбільше зростання послуг спостерігається із середини 1990-х років.

Сьогодні людина має незрівнянно більше можливостей для передачі повідомлення. Можна вибрати тип даних, маршрути руху, швидкість передачі, вигляд, у якому вони будуть представлені в місці одержання і перетворення в інформацію. Такі можливості є результатом впровадження комп’ютерів у сферу зв’язку. Комп’ютерне устаткування і гнучкість, що надана йому програмним забезпеченням, послідовно поширилися на всю сферу зв’язку і перетворили її в сферу телекомунікаційних мереж.

За загальним визначенням, *телекомунікації – це мережі передачі і прийому різних знаків, зображень, звуку за допомогою електромагнітних хвиль і технологічних засобів обміну даними.*

У телекомунікаціях використовуються три типи систем обміну даними, і усі вони виникли завдяки конвергенції комп’ютерів і мереж обміну даними.

Пристрої першого з них працюють у мережах дротового зв'язку. Пара мідних проводів здавна домінувала серед засобів передачі даних, незалежно від того, що інформація представлялася (кодувалася) у традиційному аналоговому форматі, тобто у вигляді безперервного електричного сигналу, коливання амплітуди якого відповідали голосовій модуляції, або в цифровому вигляді як послідовність нулів і одиниць, що надають можливість для обробки їх комп'ютером. Такий дротовий зв'язок призначався лише для телефонних розмов, а не для передачі даних між комп'ютерами. Але телефонні лінії найдешевші і є практично в кожному будинку. Пізніше стали використовувати коаксіальні кабелі, що за ефективністю використання перевищують мідні пари десь у 900 разів.

Таблиця 7

Рік винаходу	Вид винаходу	Кількість послуг
1850	Телеграф	1
1880	Телефон	2
1930	Радіозв'язок, радіомовлення, телебачення, відомчі станції зв'язку, факс	7
1946	ЕОМ "ЕНІАК"	
1970	Мережа з інтеграцією послуг (ISDN), кольорове телебачення, стереофонічне радіомовлення, низько швидкісна передача даних	12
1972	Персональний комп'ютер "Еппл"	
1974	Персональний комп'ютер ІВМ "Систем 360"	
1980	Радіозв'язок з мобільними об'єктами, глобальна мережа передачі даних, супутниковий зв'язок, кабельне телебачення, промислове телебачення, середньо швидкісна передача даних (телекомунікації), пейджинг, телекс, відеотекст, е-пошта, мультимедіа	25
1990	Стільниковий зв'язок, розподілений мережею передачі даних, високошвидкісна передача даних, кольоровий факс, підтвердження платоспроможності кредитної картки, е-бібліотека	62
2000	Інтерактивне відео, мобільний факс, персональні системи зв'язку	понад 200

Наприкінці 1990-х років широкого впровадження отримала нова система передачі даних на базі оптико-волоконних кабелів. У ній використовують лазер або інше джерело когерентного випромінювання для передачі цифрових електричних сигналів. Ця система передачі даних перетворює аудіо-, відео- та ін. інформацію у світлові імпульси, що передаються світловодом, а потім знову перетворюються в електричний сигнал. Цей вид зв'язку дозволяє передавати сигнали в тисячах мільйонів біт за секунду, що полегшує створення так званих широкосмужних мереж значної пропускної здатності. Якщо звичайна телефонна розмова між двома абонентами вимагає пропускної здатності порядку 64 тис. біт на секунду, що забезпечуються вузькосмужними засобами зв'язку, то цифрове відео потребує не менше 30 млн. біт на секунду.

Проте прокладка оптико-волоконного кабелю до кожного будинку не тільки вимагає великих інвестицій, але й має чисто технічні труднощі. Звичайно такий кабель використовують на великі відстані до перетворювача "світло-електросигнал". До окремого будинку сигнал надходить по мідних проводах. Волоконна оптика не в змозі проводити електричний сигнал. Як тільки в електромережі відбудеться збій напруги, вона не в змозі буде підтримати телефонний зв'язок. Тому для з'єднання телефонні компанії широко використовують коаксіальний кабель.

Різновидом розглянутого типу передачі даних є наземні безкабельні системи. Мікрохвильові ретранслятори використовують як альтернативу провідним лініям у деяких елементах мережі, виходячи з міркувань вартості і рельєфу місцевості. Таким чином, дані можуть переміща-

тися до користувача на деяких ділянках кабелем, потім через мікрохвильовий ефір, після чого знову по проводах і так далі. Комп'ютеризація підвищила швидкість передачі і гнучкість таких систем, так само як і провідних.

Іншим типом систем обміну даними є бездротові технології – стільникові телефонні системи. Для цих систем телефонні служби використовують велику кількість передавачів малої потужності, кожний з яких розташований у декількох кілометрах від інших. Комп'ютеризований механізм переключення посиляє сигнали від одного передавача до іншого в міру того, як мобільний (індивідуально-пересувний) телефон переміщається з однієї “стілки” в іншу.

Сьогодні інформатизація просуває нас далі, за межі аналогових стільникових телефонів у напрямку нових цифрових персональних комунікаційних послуг. Споживач має мініатюрний багатофункціональний термінал, координати якого відслідковуються, а сигнали періодично або в міру необхідності надходять відповідному адресатові. За допомогою таких пристроїв можна не тільки переговорити по телефону, але й одержати е-пошту, факси, дані пейджера. У майбутньому вони дозволять формувати інтерактивну широкопasmову мережу, що надасть будь-яку інформацію (звук, текст, графічні зображення) як окремо, так і в комплексі (мультимедіа) незалежно від того, де споживач знаходиться. Фіксовані лінії цифрового бездротового зв'язку, на противагу мобільним, стануть ланкою “останнього кілометра” до споживача за вартістю, що, як думають фахівці, не буде перевищувати вартості експлуатації дротового зв'язку.

У 1999 р. в Америці було видано кілька патентів на технологію виготовлення одноразових стільникових телефонів, а також технологію виготовлення дешевих портативних комп'ютерів (<http://www1.mconline.ru/post/12906/default.asp?print=1>). Що собою являє такий телефон? Це пристрій розміром з кредитну картку. На лицьовій панелі знаходиться цифрова клавіатура, а збоку – роз'єднувач для гарнітури. Залишається лише її підключити і телефон готовий до роботи. Існує два варіанти роботи такого телефону: тільки вихідні дзвінки або вхідні і вихідні.

Розроблено ще один прототип такого телефону: у нього вбудовані мікрофон і динамік, а також дисплей, що, крім іншого, може відображати і кількість часу, що залишився для розмов. Такий телефон передбачає сполучатися з банківською картою, при цьому магнітна смуга може бути нанесена на зворотний бік. Таким чином, ніщо не заважає поповнити баланс телефону за допомогою цієї карти – і так, поки не сяде батарея. А якщо на задню кришку апарата, крім магнітної смуги, помістити і сонячну батарею, а звичайну батарейку замінити акумулятором, то такий телефон шкода буде і викидати.

Одноразові стільникові телефони за кордоном – справа недалекого майбутнього. Досить сказати, що функціонуючий прототип такого телефону існує вже досить давно й от-от має початися його серійне виробництво.

Що стосується інформаційних послуг в Україні, то деяке уявлення про їх рівень дає нижчеподана Таблиця 8, у якій надані також показники наших сусідів.

Таблиця 8

з/п	Показник	Розвиненні країни	Україна	Польща
1	Кількість телефонів на 100 громадян	60	21,5	24,6
2	Кількість телефонів мобільного зв'язку (на 100 громадян)	30	4	20
3	Вартість послуг на 1 громадянина (дол./ рік)	540	20,6	65,7
4	Використання Інтернет (% населення)	15	< 2	5

Рівень розвитку інформаційних послуг прямо залежить від обсягу інвестицій, вкладених у зв'язок і телекомунікації. За даними Міжнародного союзу електрозв'язку, розвинені країни в середньому вкладають у розвиток галузі до 20 % на рік від доходів, країни, що розвиваються – близько 30 % (у Польщі – 41,2 %). Що стосується України, то щорічно інвестиції у зв'язок та інформатизацію становлять ледве 18 %. Вкладення операторів недержавної форми власності перевищують 50 % від загальної цифри, і цей показник має тенденцію до зростання.

Інформатизація та зв'язок надзвичайно капітало- та наукоємна галузь, залежна від змін інформаційних технологій і постійної реорганізації функціонування мереж. Розвиток приватного підприємництва і ринку сприяють вкладанню певних коштів, але з огляду на потенційні можливості країни їх продовжує не вистачати. Тут можна говорити про два моменти, що є наслідком недостатнього інвестування в Україні: незадовільне законодавче забезпечення і недостатня державна підтримка процесів розвитку інформатизації. Це Захід з розвинутою економічною системою може дозволити віддати процеси розвитку інформатизації на розсуд приватного підприємства. В Україні інші умови – становлення нових соціально-економічних відносин, яке потребує відповідної державної підтримки.

Третій тип систем передачі даних функціонує завдяки супутникам-ретрансляторам, якими сьогодні володіють 27 країн на всіх континентах.

Перевагою систем супутникової комунікації є забезпечення глобального характеру і можливість оперативного розгортання високоякісних каналів комунікації. Важливість супутникових систем для розвитку процесів інформатизації в європейському регіоні підкреслюється Резолюцією Європейського Парламенту А4-0279/97.

Наземні бездротові комунікації застосовуються вже понад 30 років і на липень 2001 р. обслуговуються близько 500 супутниками-ретрансляторами, розташованими на геостаціонарних і не геостаціонарних орбітах. 150 супутників знаходяться на геостаціонарній орбіті, обертаючись на відстані 35680 кілометрів від екватора. Площа, охоплювана трансляцією, настільки велика, що досить тільки трьох супутників, щоб покрити нею всю Планету.

За прогнозованими оцінками, до 2007 р. число запусків супутників зв'язку на геостаціонарну орбіту збільшиться більше ніж у 3,5 рази порівняно з попереднім 10-річним періодом, кількість операторів послуг телекомунікацій зросте до 210 – 220, а їх прибутки становитимуть суму до 40 млрд. дол. проти 50 операторів у 1997 р. і прибутку в 6 млн. дол. Очікується, що до 75 % інформаційних ресурсів супутникової комунікації буде використовуватися для організації доступу до мережі Інтернет і віщання.

Експерти припускають розвиток систем низькоорбітальних супутників, здатних обслуговувати обмежені географічні райони з відстані від 640 до 8970 кілометрів над Землею.

В Україні темпи впровадження супутникових систем у силу фінансово-економічних та інших причин відстають від промислово розвинених країн світу і не відповідають світовому рівневі розвитку супутникових радіотехнологій.

Важливішим елементом зв'язку і телекомунікацій є комутаційні системи. Без комутатора зв'язок не існує. У своїй первинній формі він є перемикаючим пристроєм (ключем), що розмикає і замикає електричний ланцюг (контур) і в такий спосіб визначає маршрут, за яким повинні рухатися дані. На початку епохи телефонів функції такого перемикача виконувала людина. Оператор, одержавши вказівки від абонента або іншого оператора, здійснював маршрутизацію дзвінка, замикаючи (комутуючи) відповідний гніздовий контакт. Ручну комутацію через багато років замінили електромеханічною, а потім, у 1980-х роках, електронним реле. Сучасний цифровий комутатор – могутній комп'ютер з дуже складним програмним забезпеченням.

Для приєднання ліній зв'язку до комп'ютерів використовують спеціальні електронні пристрої, що називають мережними платами, адаптерами, модемами (від об'єднання слів – “модулятор” і “демодулятор”) та ін. Призначення цих пристроїв те саме – перетворити інформацію в електро-, радіо- або світловий сигнал для передачі і прийому його за допомогою ліній зв'язку. Модем одного комп'ютера по команді (номеру) з'єднується з модемом іншого комп'ютера.

Сьогодні швидкодіючі комп'ютери, що керують комутаційними функціями, постійно збільшують швидкість переключення і не тільки окремих сигналів, але й сигнальних пакетів – так звана пакетна комутація. Винайдена на початку 1960-років для передачі цифрових даних, пакетна комутація передбачає розподіл повідомлення за допомогою комп'ютера на невеликі блоки цифрової інформації, кожному з яких присвоюється адреса. Потім блоки, незалежно один від одного, відправляються до адресата по різних маршрутах, що менш завантажені, більш оптимальні для їх швидкої передачі. У місці призначення інший комп'ютер відновлює повідомлення

з отриманих блоків. Пакетна комутація більш ефективна, ніж контурна комутація тому, що дозволяє максимально використовувати можливості пропускну здатності мережі передачі даних. Вона використовується в Інтернет й в більшості корпоративних мереж.

Прикладом підвищеної економічної ефективності передачі даних на основі технології з пакетною комутацією каналів є ситуація у сфері надання послуг міжнародного телефонного зв'язку з появою на ринку так званої IP-телефонії. Ефективність технології IP-телефонії базується на тому, що ця технологія більш ефективно використовує матеріальну інфраструктуру існуючих комутацій, оскільки для здійснення сеансу зв'язку не потрібно створення і резервування окремого каналу зв'язку між абонентами на увесь час цього сеансу. Ну, а вирішення проблеми підвищення якості підтримки безперервної розмови методами дискретної пакетної комутації є тільки справою часу.

Дотепер переключення пакетів і каналів існують незалежно один від одного навіть тоді, коли вони використовують ті самі лінії передачі даних. Однак уже з'явилися так звані “інтелектуальні мережі”, у яких канална і пакетна комутація об'єднані, що надає нові можливості і послуги: переадресація дзвінків, ідентифікація номера абонента і голосова пошта.

Велику надію на подолання явища, що називають “операційним кошмаром” телефонних компаній, пов'язують з асинхронним режимом передачі даних, новою технологією пакетної комутації, що фрагментує інформацію – звук, відео або ін. дані на блоки, у десятки разів менші, ніж при традиційній пакетній технології.

Старі мережі, що працювали незалежно одна від одної і передавали аналогові сигнали, потребували спеціальних терміналів для їх кодування і прийому даних, наприклад, телекс або традиційний телефон. Але конвергенція інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж, шифрування інформації створили умови приєднання терміналів різних типів до однієї і тієї ж мережі. З'явилися можливості не тільки передачі факсимільних повідомлень по звичайних телефонних лініях, а й верифікацій фінансових транзакцій, автоматичної видачі готівки клієнтові банку, відстеження руху товару й ін.

Зі збільшенням продуктивності, швидкості роботи комп'ютерів і різних терміналів здійснюється й удосконалювання серверів – високопродуктивних і надійних комп'ютерів, у яких розміщаються численні дані і програми, до яких можна одержати доступ по мережі.

Корпорація IBM вважається одним із лідерів у світовому продажі серверних систем (http://www.dn.kiev.ua/hi-tech/mozg_ja_2305.html). Кілька років тому її дослідники з'ясували, що обчислювальна потужність суперкомп'ютера Deep Blue приблизно дорівнює мозкові ящірки. Ящірки дуже кмітливі і здатні вижити в цілком непередбаченому середовищі, стверджує керівник департаменту глобального маркетингу IBM Ван Симонс. Саме тому свій новий проект по створенню автономної самокерованої комп'ютерної системи, що був розпочатий, корпорація назвала e-Liza (за звучанням нагадує e-Lizard, електронна ящірка). Це технологія керування робочим завантаженням, що дозволяє системам вивчати свою власну діяльність і приймати рішення з її оптимізації. IBM визначила 4 класи властивостей, які вважає за необхідне розвивати в e-Liza: самоконфігурування, самооптимізація, самозахист і самовідновлення.

Вартість установки і підтримки апаратних засобів і додатків стає настільки високою, що рано чи пізно компанії не зможуть розвертати нові технології на тому рівні, котрий потрібно. Автономні системи дозволять компаніям одержувати кращий ефект від обчислювальних ресурсів. Крім того, вони дозволять користувачам виконувати окремі додатки для планування виробничих ресурсів. Навіть з огляду на те, що ці додатки не є єдиною системою, IBM зможе управляти ними повніше, ніж окремим набором дискретних елементів, стверджує пан Симонс.

Найбільш вражаючою зміною інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж протягом кількох останніх років стало зростання як масштабності, так і популярності Інтернет. Ці тенденції трохи послабили діяльність постачальників он-лайнних послуг і стимулювали новий бізнес – бізнес провайдерів Інтернет. Як тільки послуги е-телефонії й е-конференції проклали собі дорогу в Інтернет, ця мережа стала яскравим прикладом того, як відбувається та сама конвергенція, про яку згадувалося, тобто – інтеграція всіляких технологій об-

робки, накопичення, збереження і передачі різних видів даних, до яких “прикріплена” різна інформація: звук, відео, дані й ін. Інтернет став відігравати роль моделі, якщо не прототипу, Глобальної інформаційної інфраструктури.

Одночасно з цим не можна замовчувати і побоювання, про які вже не один раз говорив всесвітньо відомий філософ та письменник Станіслав Лем: *“Кожна, без винятку, нова технологія має аверс користі й одночасно реверс нових, невідомих до пори лих. Стільникові телефони є чудовим пристроєм зв'язку з безкабельним підключенням апаратів до телефонної мережі, але вже можна почути і прочитати, що часте і масове застосування цих “стільників” не є нешкідливим для здоров'я споживачів. Телебачення – це дуже коштовне джерело одержання інформації і всякого роду фільмів, але його шкідливий вплив на дітей і на молодь вже широко обговорюється, і тим жвавіше, чим більше є місцевих трансляторів телепрограм, а супутникові ретранслятори справу ускладнюють багаторазово і т. д. При цьому, 90 %, а то і більше, телевізійного мовлення є розважальною каламуттю, що забиває мозок.*

Явище глобальної мережі нагадує відомий нам з Біблії потоп. Завдяки Інтернет, Євронет і т. д. (мереж уже безліч) виникає “переповнення інформацією”. Це мережі, що нічого не розуміють, лише пересилають інформацію і з'єднують сторони одну з одною. В Інтернет обертається порядку десяти в чотирнадцятій (деякі говорять, що десять у п'ятнадцятій) бітів, з яких 97 % – це мотлох.

Це такий тип зв'язку, що простіше дозволяє визначити адресатів інформації, ніж відправників, що відсилають інформацію. Це такий тип зв'язку, що відкриває ворота усіякої діяльності, у тому числі і такої, котра небажана, і навіть злочинна (за рахунок обплутування Землі електронною мережею з відсутністю контролю і центрів реєстрації). Мафії, камори, банди, гангстери, шахраї і зловмисники усяких мастей одержують доступ на арену інформації нарівні з потенційними Ейнштейнами. Коли знайомишся зі спеціальною періодикою, то видно, що біржі, шанувальники і люди, що знаходяться під владою Капіталу, користуються мережами..., а все інше, разом із усім Космосом, не хвилює їх ні крапельки.

Кожні вісім з половиною місяців, як вважають експерти, подвоюється кількість комп'ютерних вірусів. Якщо можна що-небудь споганити, зіпсувати, фальсифікувати, украсти, розтратити, будь-кого обдурити, залишити з носом, то зовсім незалежно від того, чи принесе така діяльність деструктивного і шкідницького характеру користь “активістові зла” чи він одержить тільки нематеріальне задоволення від того, що перехитрив системи захисту, що знищив без особистого прибутку те, що було коштовним для іншого, можна зі стовідсотковою впевненістю визнати, що в нових формах нової технології боротьба зла з добром буде продовжуватися. І це так тому, що так було завжди, тому що літаки, крім парашутистів, скидали бомби тому, що атомна енергія “яскравіше тисячі сонць” була відомо як застосована тому, що так потрібний медицині рентген в Освенцимі застосовувався німцями для убивства плоду вагітних жінок, і так далі, і так далі – від початку людського світу.

...Нам потрібні не бездумні мережі, не тисячократна кількість телефонів, факсів, інтерактивні медіа, а вбудований у мережі еквівалент інтелекту, який оцінює інформацію, який усе, що є інформаційним сміттям, поглинав би і, як фільтр, дозволяв би проходження тільки повідомлень і візуальних зображень, що не пропагують зло і дурість, що не шкодять усьому, що могло б стати корисним людині. Але про такі “розумні” мережі зараз можемо тільки мріяти” (http://www.computerra.ru/online/bl/lem/9423/for_print.html).

2.7. Суспільно-інформаційні відносини і тенденції їх розвитку

Не ставлячи за мету розглянути весь спектр перспектив суспільних відносин, зупинимось лише на їх інформаційній складовій.

Виходячи з техніко-технологічних реалій сучасності і прогнозних факторів, спробуємо означити основні суспільно-інформаційні тенденції з погляду їх впливу на формування інформаційного права.

Політичні тенденції:

- формування і розвиток ринку інформаційних ресурсів, продуктів, технологій і послуг;

- формування інформаційної інфраструктури, нових комунікацій;
- створення індустрії інформації;
- захист інформації і даних (нагляд за діяльністю в інформаційній сфері і забезпечення свободи поширення інформації);
- нормативно-правове й організаційне забезпечення.

Можна думати, що відзначене буде одержувати свій розвиток і удосконалюватися одночасно з розширенням і поглибленням міждержавного співробітництва (збільшення транснаціональних, транскордонних інформаційних потоків, глобалізації інтеграційних процесів, подолання міждержавних інформаційних бар'єрів: ідеологічних, правових, організаційних, адміністративних, культурних та ін.).

Суспільно-соціальні тенденції:

- поглиблення і розширення інформаційної підтримки процесів розумової праці;
- збільшення кількості зайнятих в інформаційній сфері (окремих осіб і невеликих фірм);
- сполучення децентралізованих і централізованих процесів формування і використання державних і недержавних (корпоративних) інформаційних ресурсів;
- розширення децентралізації інформаційного обслуговування;
- посилення контролю за конкуренцією в сфері надання інформаційних послуг (на противагу прагненню до монополізації, централізації і твердості в регламентації доступу до інформаційних ресурсів);
- удосконалення форм і методів промислового шпигунства, збору персональних даних і посилення адміністративного обмеження доступу до інформації;
- підвищення вимог до інформаційної безпеки.

Інвестиційні й інноваційні тенденції:

- розвиток спеціалізації ринку інформаційних ресурсів, продуктів, технологій, послуг і збільшення фінансових вкладень в інформаційну сферу;
- розвиток Інтернет, зокрема, в інтересах підвищення швидкості передачі даних, і реалізація нових проектів (наприклад, Інтернет-II);
- розвиток електронної економіки (е-бізнес, е-комерція та ін.) і створення умов, що забезпечують входження в глобальне е-комерційне середовище;
- розвиток стільникової комп'ютерної телефонії (е-телефонії) та інтерактивних служб;
- розвиток окремих сфер (моделей) забезпечення життєдіяльності людини, суспільства і держави (е-дім, е-бібліотека, е-уряд та ін.);
- удосконалення організації діяльності інститутів суспільного і державного нагляду за діяльністю в інформаційній сфері.

Правові тенденції. Правове регулювання суспільних відносин в інформаційній сфері має особливе, пріоритетне значення, що покликане враховувати сучасні реалії і необхідність вироблення підходів до формування особливого права інформаційного суспільства.

До правових тенденцій можна віднести:

- розвиток законодавства у сфері інформаційних відносин як у цілому, так і по окремих секторах, інститутах, елементах і формах інформаційної взаємодії різних суб'єктів;
- постійне вдосконалення національного законодавства із захисту прав і свобод, захисту персональних даних людини;
- удосконалення публічно-правових умов захисту права власності на інформаційні продукти, ресурси, технології, послуги, а також захисту авторських прав;
- створення публічно-правових умов функціонування ринку інформаційних ресурсів, продуктів, технологій і послуг;
- розвиток публічно-правових умов здійснення електронного бізнесу;
- створення й удосконалення міжнародного публічно-правового регулювання транснаціональних інформаційних потоків;
- законодавче забезпечення розвитку наукових досліджень у сфері перспективних інформаційних технологій майбутнього.

3. Інтернет - засіб забезпечення інформаційних взаємовідносин

3.1. Історична довідка

Серед основних тенденцій світового розвитку на значну увагу заслуговує глобалізація інформатизації практично всіх сфер життєдіяльності людини і суспільства, включаючи економіку, науку, мистецтво і державне управління. Увесь цивілізований світ переходить до технологічно нового виробництва, що побудовано на інформатизації.

За даними компанії NUA у 1994 р. чисельність “населення” Інтернет не перевищувала 13 млн. чоловік, у вересні 1999 р. в усьому світі було 200 млн. користувачів, до кінця 2003 р. стало 500 – 600 млн., а в 2005 році передбачається більш, ніж 800 млн. чоловік.

Відповідно до звіту фірми Computer Industry Almanac на кінець 1999 р. в Інтернет було 259 млн. користувачів, у 2002 р. – 490 млн. чоловік, або 800 чоловік на 10 тис. населення. Зараз у світі нараховується 25 країн, у яких доступ до Інтернет має кожен десятий.

Про реальне створення інформаційного суспільства в розвинених країнах або перманентний розвиток третьої технологічної революції свідчить той факт, що зараз 30 % населення США є власниками персональних комп'ютерів. Кількість робочих місць, безпосередньо пов'язаних з організацією і підтримкою Інтернет-сайтів, протягом 1999 року збільшилася на 36 % і досягає в даний час 2,5 млн. Особливо швидко з'являються нові робочі місця в інфраструктурі мережі, де ріст становив 48 %. За той же період загальні доходи ринку Інтернет в США зросли на 60 %, досягши в 2000 році 850 млрд. дол. на рік. У 2003 році мережі на основі Інтернет-технологій використовують близько 80 % американських підприємств. У приватному секторі 37% абонентів підключилися до мережі, користуючись новими швидкісними технологіями, такими як кабельні модеми (14 %), лінії XDSL і IDSL (20 %) і гібридні супутникові канали (3 %).

Інтернет-ресурси розподілені досить нерівномірно. Так, 82 % користувачів Інтернет зосереджені в 15 країнах. Лідером тут, безперечно, є США – 110 млн. американців, що становить 43 % від загальної кількості користувачів, але в 2002 р. їх число впаде до третини, а до кінця 2005 р. очікується зменшення частки до 27 %, що означає, звичайно ж, не відхід громадян США від Інтернет, а інтенсивний розвиток мережі в інших країнах.

Кількість європейських користувачів мережі менша, але швидко зростає. Доступ до Інтернет зараз мають близько 34 % населення, а у 2004 р. ця цифра становить приблизно 80 %.

Серед європейських країн лідирує Скандинавія: більше половини жителів Швеції, Норвегії та Ісландії мають доступ до Інтернет. Далі йдуть Великобританія, яка має 6,4 млн. родин, підключених до Інтернет (близько 27 % населення), Німеччина – 7,1 млн. родин (20,7 % населення), Франція – близько 3 млн. родин (12,1 % населення). За один тільки 1999 рік кількість користувачів у Франції, підключених до “Всесвітньої павутини”, виросло на 47 %, у Німеччині – на 22 % і в Англії – на 33 %. Усього в цих країнах підключилися близько 9 млн. чоловік.

Також активно розвивається азіатський ринок Інтернет. Зокрема, число користувачів Інтернет в Японії зросло на 10 млн. торік, і сьогодні їх нараховується більш 27 млн. На думку аналітиків, у 2005 році їх кількість досягне 76 млн. чоловік. До мережі підключені близько 78 % японських підприємств. Широкого поширення одержав Інтернет у Гонконзі, тут підключені до мережі більш 1,8 млн. чоловік, що становить 37 % населення від 12 до 60 років. Близько 6 – 10 млн. користувачів мережі живуть у Китаї, а до кінця 2003 року їх буде вже близько 21 млн. чоловік. Передбачається, що істотно збільшиться й армія індійських користувачів, які досягнуть чисельності в 9 млн. чоловік. Річні темпи приросту кількості користувачів у Китаї та Індії перевищують 100 % на рік.

Латиноамериканці становлять 4 % від загальносвітової кількості користувачів, Африка і Близький Схід мають 0,8 % і 0,6 % відповідно.

Відсоток користувачів Інтернет в Росії становить 6,3 % (<http://www.monitoring.ru>). Це трохи менше, ніж у Польщі, зате майже стільки ж, скільки в Угорщині, Литві, Португалії. За іншими даними (<http://www.e-commerce.ru/cgi/print.asp>), російська аудиторія становить 5 – 6 млн. чоловік, з них 1,5 – 2 млн. користуються доступом до мережі регулярно (не рідше одного разу на місяць). За деякими прогнозами, доступ до мережі в Росії будуть мати понад 20 млн. чоловік.

Одна з причин порівняно повільного розвитку приватного сектору в російській мережі пов'язується з відносно низьким рівнем телефонізації. Якщо в США на 100 жителів припадає близько 64 телефонів, то в Росії – всього 19.

У домені .ru у даний час на обліку близько 20 тисяч серверів.

Майже 2 млн. росіян, що старші 18 років, проводять у мережі не менше 1 години на тиждень, з них близько 270 – 300 тис. москвичі. Серед постійних користувачів Інтернет 70 % – молодші 34 років, 80 % – чоловіки, 20 % – жінки. Дослідники російського ринку Інтернет з'ясували також, що основну масу російської аудиторії (83 %) становлять люди розумової праці, у тому числі 17 % – керівники, 43 % – службовці і 23 % – учні. До складу перших двох груп, в основному, входять люди з доходами вищими за середній рівень.

Болгарія, Хорватія, Боснія, Македонія, Румунія, Туреччина, Чехія і Словаччина відстають від Росії більш, ніж удвічі.

Користувачі Інтернет в Україні і Білорусі становлять 0,41 % і 0,1 % населення відповідно (<http://www.monitoring.ru>).

Що ж таке Інтернет?

Відповідей на це питання існує маса. Одні кажуть, що це єдина всесвітня комунікативна мережа, інші – бездонне віртуальне море, треті – величезний інформаційний смітник, четверті – великий мегамаркет, п'яті... Епітетів і визначень наводити можна ще багато, але усі вони зводяться до одного: Інтернет – це, насамперед, невичерпне джерело інформації. Спробуємо дати сучасне техніко-технологічне визначення.

Інтернет (Internet) – мережа передачі даних, що має глобальну децентралізовану архітектуру, розвинені методи адресації і передачі інформації на основі протоколів TCP/IP між іншими одно- і різноманітними мережами передачі даних, комп'ютерними системами і різноманітним термінальним (кінцевим) устаткуванням і забезпечує доступ до величезної кількості розподілених інформаційних ресурсів та надання різноманітних інформаційних послуг.

Метою розвитку Інтернет є створення телекомунікаційної глобальної мережі, що дозволяє організувати інформаційно-комп'ютерне середовище, за допомогою якого будь-хто зможе в будь-якому місці одержати інформацію. В остаточному підсумку, Інтернет – один із засобів забезпечення інформаційної діяльності суб'єктів суспільства.

В Інтернет використовуються два основних поняття: адреса і протокол. Розглянемо, що мається на увазі, у чому суть.

Свою унікальну адресу має комп'ютер, підключений до Інтернет, його називають вузлом Інтернет або сайтом (від англійського слова site – “місце”, “місцезнаходження”). Навіть при тимчасовому з'єднанні по каналу, що комутується, комп'ютерів виділяється унікальна адреса. У будь-який момент часу всі комп'ютери, підключені до Інтернет, мають різні адреси. Так само, як поштова адреса однозначно визначає місцезнаходження людини, адреса в Інтернет однозначно визначає місцезнаходження комп'ютера в мережі і називається IP-адресою (IP означає Інтернет-протокол). Адреси в Інтернет можуть бути представлені як послідовністю цифр, так і ім'ям, побудованим за визначеними правилами. Комп'ютери при пересиланні даних використовують цифрові адреси, а користувачі при роботі в Інтернет використовують, в основному, імена, побудовані за так званою доменною системою імен. У цій системі імена надають шляхом покладання на різні групи користувачів відповідальності за підмножину імен. Кожен рівень у такій системі називається доменом. Домени відокремлюються один від одного крапками, наприклад, www.companu.ua. В імені може бути будь-яке число доменів. Кожна група, що має домен, може створювати і змінювати адреси, що знаходяться під її контролем. Наприклад, якщо у фірмі з адресою companu.ua буде створений новий аналітичний підрозділ, то для присвоєння йому свого доменного імені фірма не повинна запитувати ні в кого дозволу. Досить додати нове слово, наприклад, *analyst* в опис своєї адреси. У підсумку новий підрозділ буде мати свою унікальну адресу – www.analyst.companu.ua.

Тепер про протоколи.

У загальному випадку протокол – це правила взаємодії. Він пропонує правила роботи комп'ютерам, що підключені до Інтернет. Стандартні протоколи змушують різні комп'ютери “говорити на одній мові”.

Інтернет базується на технології, що дістала назву комутації (переключення) пакетів (блоків, порцій) даних.

Комп'ютерне повідомлення розбивається на дискретні пакети даних, що пересилаються мережними сполученнями через вузли обробки (комутатори) повідомлень (маршрутизатори), кожний з яких передає пакети, не адресовані його локальним користувачам, далі по мережі, поки усі вони не досягнуть свого адресата. Фактично маршрутизатори зв'язують мережі шляхом транслявання пакетів з однієї мережі в іншу. Для того, щоб комп'ютери розпізнавали і “прочитували” адреси пакетів, котрі до них надходять, усі вони застосовують протокол обміну даними, який має назву TCP/IP (аббревіатура від Transport Control Protocol/Internet Protocol – “протокол керування передачею/протокол Інтернет”). Завдяки фактичному посередництву між різними операційними системами, що використовуються на різних комп'ютерах, TCP/IP дозволяє всім комп'ютерам мережі спілкуватися між собою, координувати передачу пакетів і розпоряджатися інформаційними ресурсами.

Стек протоколів TCP/IP (ієрархічно організований набір протоколів, достатній для взаємодії мережних вузлів-комп'ютерів) був у 1978 р. прийнятий як стандарт обміну даними і вперше стандартизований Міністерством оборони США (MIL STD 1777 і MIL STD 1778), а офіційним стандартом вважається документ RFC 1180. У 1983 р. TCP/IP був оголошений єдиним протоколом для мережі ARPANet і MILNet.

Аналогію багаторівневих протоколів можна знайти в повсякденному житті, наприклад, телефон. Зовсім не обов'язково знати, як працює телефонна мережа. Ми знаємо, що треба просто набрати номер і чекати, доки пройде сигнал і інша людина зніме трубку. Іншими словами, для роботи в Інтернет знання протоколів не потрібні.

Як створювався Інтернет?

29 жовтня 1969 року була почата найперша, щоправда, не цілком вдала, спроба дистанційного підключення до комп'ютера, що знаходився у дослідницькому центрі Стенфордського університету (SRI), з іншого комп'ютера, що знаходився в Каліфорнійському університеті в Лос-Анджелесі (UCLA). Віддалені один від одного на відстань 500 км, SRI і UCLA стали першими вузлами майбутньої мережі ARPANet.

На початку 1958 р. за вказівкою Д.Ейзенхауера були створені два урядових органи: Національна аерокосмічна адміністрація NASA і Агентство перспективних досліджень ARPA, якому належить особлива роль в історії Інтернет.

ARPA існувало на гроші з бюджету Міністерства Оборони США. Організація нараховувала не більше 150 чоловік, причому половина з них мала звання докторів філософії, щось середнє між нашими кандидатським і докторським вченими ступенями, а інші – фахівці різних галузей знань з високою професійною підготовкою. Задача полягала в тому, щоб розподілити між університетами і лабораторіями річний бюджет, обчислюваний декількома мільярдами доларів і виділений на роботи, найбільш важливі з погляду національної безпеки.

Можливо ARPA не стало би родоначальником Інтернет, якби на самому початку, у 1963 р., посаду директора Бюро з методів обробки даних агентства не зайняв Джон Ліклайдер. Саме йому належить одна з головних ролей у створенні мережі. Ліклайдер першим запропонував вкладати кошти в людей, а не в структури, віддаючи переваги фахівцям з університетів, утворити центри концентрації інтелектуального потенціалу. В якості таких центрів він обрав близький йому Масачусетський технологічний інститут, де розроблялися системи з поділом часу й інтерактивної графіки, і університет Карнегі-Меллона, там в основному розроблялися мультипроцесорні системи.

Іспити першої черги комп'ютерної мережі, названої ARPANet, зайняли всю осінь 1969 р. Потім до мережі підключили ще два вузли: Каліфорнійський університет Санта-Барбари (UCSB) і Університет штату Юта (UTAH). Саме ці чотири організації розподілили між собою основні функції зі створення компонентів першої в історії Wide Area Network:

- UCLA – проведення вимірювальних іспитів;
- SRI – створення інформаційного центру;
- UCSB – розробка математичного апарата;
- UTAH – роботи з тривимірної графіки.

Проведення випробувань стало можливо завдяки тому, що до 1 вересня 1969 року фірми Bolt, Varanek і Newman виготовили перші екземпляри пристрою IMP, що забезпечує зв'язок між комп'ютерами по телефонних каналах.

Якщо починати історію Інтернет не з 1969 р., а раніше, то її можна розділити на етапи.

1945 – 1960 рр. Теоретичні роботи з інтерактивної взаємодії людини з машиною, поява перших інтерактивних пристроїв і електронно-обчислювальних машин, на яких реалізований режим розподілу часу між пакетами даних, що обробляються.

1961 – 1970 рр. Розробка ARPANet принципів комутації пакетів та їх запровадження.

1971– 1980 рр. Число вузлів ARPANet зросло до декількох десятків, прокладені спеціальні кабельні лінії, що з'єднали деякі вузли, починає функціонувати електронна пошта, про результати робіт вчені доповідають на міжнародних наукових конференціях.

1981 – 1990 рр. Протокол TCP/IP одержує статус державного стандарту США. Міністерство оборони приймає рішення побудувати власну мережу на основі ARPANet. Відбувається поділ на ARPANet і MILNet. Вводиться система доменних імен – Domain Name System (DNS), число хостів зростає до 100 000.

1991 – 2000 рр. Новітня історія. Кількість користувачів і веб-сайтів збільшувалася в геометричній прогресії. З'являються Інтернет-портали і здійснюється перехід до етапу персоналізації мережі. Виникають і розвиваються е-бізнес і е-комерція. Здійснюється перехід від цифрового стандарту GSM до стандартів наступного покоління. Розробляються й апробуються проекти відновлення Інтернет.

Безумовно, краща хронологія належить “проповідникові” Інтернет Роберту Закону. Остання версія датована 15 серпня 1999 року (<http://www.isoc.org/zakon/Internet/History/HIT.htm>). У ній також представлені кількісні показники, що характеризують стан Інтернет.

Процеси розвитку Інтернет, спрямовані на досягнення зазначеної вище мети, привели до появи нового виміру людського буття, а сам Інтернет при цьому став новим, віртуальним середовищем функціонування суб'єктів суспільства. Будучи віртуальним середовищем, Інтернет виступає як засіб інформаційного об'єднання людей. Це дозволяє говорити про існування в Інтернет певних співтовариств. Безумовно, об'єктивно в цьому віртуальному середовищі людина фізично знаходитися не може, вона лише в техніко-технологічних рамках здійснює в ній інформаційну взаємодію. Ця взаємодія різних суб'єктів суспільства є суттю соціальних зв'язків, або, інакше кажучи, суспільних відносин. Інтернет при цьому являє собою середовище виникнення і розвитку суспільних відносин між суб'єктами Інтернет-співтовариств. Іншими словами, *Інтернет* може бути визначений як *засіб забезпечення множини суспільних відносин у віртуальному середовищі, що надає різні інформаційні послуги в умовно визначених просторі, часі і колі осіб*.

До базових інформаційних послуг, що надають за допомогою Інтернет, відносяться:

- *електронна пошта* (e-mail) – найбільш розширений і дешевий спосіб листування, а також обміну невеликими за обсягом блоками даних;
- *група новин* – технологія надання інформації для загального перегляду (е-конференції або е-дошки оголошень);
- *передача файлів* (сервіс FTP) – технологія пошуку і пересилання інформаційних файлів, без перегляду їх змісту і призначення;
- *WWW* (“Всесвітня павутина”) – послуга (веб-послуга) доступу і надання гіпертекстових е-документів, на яку варто звернути особливу увагу.

Веб-послуга була вперше запропонована в 1993 р. Вона створена на протоколі TCP/IP і практично універсальній інфраструктурі е-пошти. У функціонуванні спирається на нову могутню програмну платформу, що називається “http” – протокол передачі гіпертексту. В основу цієї програми покладене поняття гіпертексту, тобто множини окремих текстів, що мають посилання один на одного. Документи у “Всесвітній павутині” складені мовою “http” і доступні для перегляду користувачем. Їх на-

зивають веб-документами або веб-статтями, або веб-сторінками. Окремі (ключові) слова, що знаходяться в одному документі, ніби “прив’язані” до інших документів.

Згодом інформаційне наповнення гіпертекстових документів розширилося. Тепер про гіпертекст йде мова і тоді, коли програмне забезпечення створює можливість об’єднання різних текстових і графічних документів, відео- і аудіоінформації, переданих по Інтернет за допомогою спеціальних зв’язків – гіпертекстових посилань (гіперпосилань), у єдиний веб-документ разом з організованими засобами переміщення по ньому. Такі функції виконують для користувача веб-браузери – мультимедійні програми, що за допомогою “мишки” дозволяють перейти шляхом гіперпосилань з однієї веб-сторінки на іншу. Вибравши “мишкою” фрагмент тексту або зображення, користувач дає команду браузеру перейти на наступну веб-сторінку. Таким чином, користувач може досліджувати різну інформацію, що утримується в численних мережних вузлах (серверах) павутини Інтернет.

Однією з найважливіших рис відомого браузера Netscape Navigator (“Навігатор”) є те, що він базується на стандарті з відкритою архітектурою і прозорою технічною специфікацією. Це означає, що кожен користувач, що бажає створити додаткове програмне забезпечення, може скоординувати його роботу з “Навігатором”, після чого цей браузер починає працювати з різними програмами, встановленими на комп’ютері. Усе це (програма TCP/IP і браузер Netscape Navigator) стимулює розвиток інших, специфічних програмних продуктів для веб-послуг.

Заради точності, слід зазначити, що останнім часом браузер корпорації Netscape значною мірою витиснутий з ринку аналогічним продуктом корпорації Microsoft, яка скористалася своїм майже монополічним положенням на ринку операційних систем. З приводу монополізму Microsoft у США подано судовий позов. Але корпорація вважає, що вправі нав’язувати свої умови, зокрема, в області захисту авторських прав, і висуває тверді претензії не тільки окремим конкурентам, але й цілим країнам.

До додаткових інформаційних послуг, що надають сьогодні за допомогою Інтернет, можна віднести послуги, які реалізуються на основі базових або є їх розвитком, наприклад:

- доступ до інформаційних ресурсів, таких як бази даних (е-архіви, е-бібліотеки та ін.);
- е-бізнес – створення віртуальних магазинів, маркетинг, реклама, продаж і здійснення розрахунків завдяки інформаційно-комунікаційним технологіям;
- е-банкінг (Інтернет-банкінг) – здійснення через мережу міжбанківських розрахунків і банківського обслуговування клієнтів;
- е-навчання – дистанційне надання методичної й інформаційної підтримки для навчання особи, яка перебуває на відстані від навчальної установи;
- е-робота – одержання замовлень на виконання роботи;
- е-медицина – надання медичних послуг на відстані, зокрема, інформування, консультування, діагностика, нагляд за хворим та ін. за допомогою електронних засобів спілкування, а також спеціалізованого кінцевого устаткування, що підключене до мережі передачі даних;
- IP- (Інтернет-) телефонія – здійснення двостороннього голосового контакту віддалених абонентів через мережу Інтернет. Є різновидом телефонії, що відрізняється від традиційної дешевизною. В даний час дана послуга ще не забезпечує достатню якість голосової комунікації.

На закінчення цієї частини деякі застереження. Послуги в Інтернет надають так звані провайдери (ISP), кількість яких постійно зростає (в Україні функціонують близько 260 провайдерів – Укртелеком, Infocom, Global Ukraine, Адамант та ін.), а конкуренція підсилюється. Можливості кожного різні. Одним з головних критеріїв, за якими їх порівнюють, є швидкість передачі даних. Припустимо, що комп’ютер підключений до Інтернет за допомогою виділеної лінії, яка дозволяє передавати інформацію зі швидкістю 64 Кбіт/сек. Якщо до цієї лінії одночасно підключаються 100 чоловік, то реально передача йде зі швидкістю 0,64 Кбіт/сек, що дуже повільно. Чому? Тому, що по лінії з пропускною здатністю 64 Кбіт/сек йдуть одночасно IP-пакети 100 користувачів. Отже, якщо постачальник послуг зобов’язується забезпечити передачу даних по каналах зв’язку зі швидкістю менше 512 Кбіт/сек, з ним працювати небажано.

3.2. Засоби пошуку в мережі

Сьогодні кожен користувач мережею Інтернет на власному досвіді знає один з найбільших його парадоксів – корисної інформації в мережі стає все більше, але знайти щось необхідне стає все складніше.

Традиційні засоби навігації в мережі – це каталоги й інформаційно-пошукові системи.

Першими з'явилися веб-каталоги, які психологічно найбільш наближені до бібліографічного мислення. Каталоги найчастіше не потребують від користувача введення інформації з клавіатури – досить скористатися гіперпосиланнями, щоб знайти необхідну інформацію. Однак важко уявити традиційний “паперовий” каталог, що містить кілька мільйонів посилань (не говорячи вже про мільярд). Так само важко орієнтуватися у веб-каталозі, не використовуючи додаткових можливостей, головною серед яких є введення “свого” запита з клавіатури.

Зростання обсягу веб-ресурсів і ускладнення синтаксису мов запитів привело до появи великої кількості інформаційно-пошукових систем (серверів) у мережі. Сьогодні найбільш розвинені системи навігації в Інтернет мають властивості як веб-каталогів, так і інформаційно-пошукових серверів. Серед таких систем світові лідери Yahoo, Northern Light, Hotbot. У Росії лідерами становища є системи Yandex, Rambler, Aport. В Україні перші веб-каталоги з'явилися в 1995 р., а інформаційно-пошукові системи в 1997 р. Сьогодні відомо понад десяток українських інформаційно-пошукових серверів і близько п'ятдесяти веб-каталогів. Серед систем-лідерів можна назвати InfoRe, META, NSearch.

Разом з тим, каталоги й інформаційно-пошукові системи вже не справляються з задачами. За даними Інформаційного центра “ЕЛВІСТР”, найбільші інформаційно-пошукові системи у світі охоплюють у своїх індексах не більше 20 % існуючих ресурсів. Ефективними виявляються лише вузько тематичні (або регіональні) каталоги і пошукові системи. Саме веб-каталоги й інформаційно-пошукові системи (і їх симбіоз) стали прабатьками нового типу веб-сервісу – порталів (“входів в Інтернет”). Сьогодні простежується еволюція порталів від пошукових машин і каталогів до самостійних, насичених інформацією і самодостатніх комп'ютерів (сайтів), підключених до Інтернет.

Портали як нові об'єкти мережі виникли в 1998 р. Основна ідея їх створення полягала в прагненні, поряд з можливостями пошуку в мережі, надати користувачеві максимальний рівень тематичного сервісу, зробити так, щоб кожен сеанс своєї роботи в Інтернет він починав саме з даного ресурсу. При цьому типовий портал намагається не тільки залучити користувачів зручними засобами пошуку, але й “утримати” їх, пропонуючи на своєму ресурсі максимум необхідної і корисної інформації.

Портал являє собою сайт, організований як системне багаторівневе об'єднання різних ресурсів і сервісів. Як правило, такий сайт сполучає в собі різноманітні функції, пропонує різноманітні інформаційні ресурси і різні послуги (пошук, рубрикатори, фінансові індекси, інформація про погоду, анекдоти і т. д.). З моменту появи перших порталів їх основні функції істотних змін не зазнали – це засоби реалізації навігації в мережі, спілкування, частина новин, торгівля і служби додатків. Портал можна розглядати як сукупність сайтів, що забезпечують задоволення потреб користувачів шляхом реалізації розширеної тематики послуг, наприклад, інформація, бізнес, спілкування, а також надання інструментарію, необхідного користувачеві для просування власного контенту в рамках тематики порталу. Відповідно до даного визначення портал повинен включати чотири основних типи сервісів:

- інформаційний сервіс – усе, що допомагає знайти й одержати інформацію;
- сервіс реалізації е-бізнесу – все те, що орієнтовано безпосередньо на комерційну діяльність, пов'язану з продажем товарів або наданням послуг;
- інструментарій користувача – усе, що допомагає йому створювати і просувати свій контент у мережі, насамперед, безкоштовна “подорож” веб-сторінками, хостінг (послуга по розміщенню даних чужого веб-сайта на своєму веб-сервері або чужого веб-сервера на своєму “майданчику”, тобто здійснення підключення до Інтернет і подальшого обслуговування), безкоштовні: е-пошта, рейтинги, банери (“мурзилки”) та ін.;
- сервіс забезпечення спілкування – усе, що спрямовано на задоволення потреби в спілкуванні.

Розрізняють “вертикальні” і “горизонтальні” портали. Вертикальний портал – це видовий або тематичний сайт, орієнтований на один вид або тип інформаційного наповнення. Горизонтальний портал – це полівидовий або політематичний сайт, що має всі якості веб-портала. Горизонтальний портал може містити в собі видові або тематичні “вертикальні портали”.

До наведеного є сенс звернути увагу на наступне. Дослідник і викладач Українського науково-дослідного інституту зв'язку В.О.Гребенніков вважає, що застосування термінів “сервіс” та “універсальний” слід робити обережно. Він пише: “За словником Мюллера слово “*servise*” у англійської мови має 13 значень... А з терміном “універсальна послуга” – просто біда. Пустили його росіяни у свій закон про зв'язок, не довго думаючи над перекладом змісту англійського терміну “*universal service*”. У англійців “*universal*” утворено від “*universe*” – “світ, всесвіт, космос”, тобто головним у терміну “*universal service*” повинно бути “всеохопленість, вседоступність” послуги, а не її універсальність, як ми звикли вважати цю ознаку в термінах “універсальний інструмент”, “універсальна методика” і т. д.”.

3.3. Найближчі перспективи

Загальнодоступною, масовою і всесвітньою мережа Інтернет стала в останньому десятилітті двадцятого століття. На початку 1990-х користувачі Інтернет в пошуках інформації просто навмання бродили по ньому, натрапляли на корисні веб-сторінки, записували їх адреси у свої блокноти, бази даних. Такий пошук (серфінг) наосліп займав масу часу. Тому стала цілком природною поява в середині 1990-х років цілого ряду пошукових машин і Інтернет-порталів, що стали свого роду мережними путівниками. Однак Інтернет продовжував стрімко зростати. Кількість користувачів і веб-сайтів збільшувалася в геометричній прогресії. Сьогодні наш виснажений дефіцитом часу світ зштовхнувся з проблемою перенасиченості Інтернет непотрібною інформацією. Саме це стало поштовхом до появи нового етапу в розвитку Інтернет – етапу персоналізації мережі.

Персоналізація Інтернет перебуває ще на ранній стадії свого розвитку. Якщо раніше користувач сприймав Інтернет як сукупність сайтів, то ера персоналізації принесла нове бачення: *Інтернет – це найбільша у світі розподілена база даних*. З'явилися нові технології, нові рішення, що дозволяють використовувати мережу саме в такій ролі. Це означає, що тепер користувачі можуть вибирати те, що подобається, і при цьому їм не доведеться одержувати гори інформаційного “сміття”.

Перший крок до персоналізації Інтернет зробив портал Yahoo. Одним із сервісів для його зареєстрованих користувачів став MyYahoo. Суть його в тому, що користувачам надається окрема веб-сторінка в домені my.yahoo.com, на якій розміщуються відомості про погоду, заголовки новин з тематикою, що відповідає інтересам користувача.

Революційне свого часу рішення запропонувала також компанія MSNBC. З її сайта (<http://www.msnbc.com>) можна завантажити програму, що показує анонси новин численних інформаційних джерел. Вони з'являються одночасно з відновленням ресурсів. Обсяг інформації та джерела, що зацікавили, користувач вибирає сам зі списку, запропонованого компанією.

Якщо вас цікавить політика, то завдяки News Alert ви будете знати всі новини за лічені секунди, при цьому не потрібно буде відволікатися від роботи і чекати завантаження свого комп'ютера тільки для того, щоб переконатися у відсутності новин або в тому, що нові відомості для вас зовсім і не нові.

Статистика показує, що згаданий сервіс сьогодні користуються популярністю, однак, незважаючи на це, вони поступово зміщуються на другий план. Їм на зміну приходять рішення з персоналізації вже наступного покоління.

Корпорації Microsoft і Netscape вивчають зараз можливість зміни базової архітектури побудови веб-сторінок. Їх ціль – створити якусь суперсторінку, що могла б за запитом користувача містити в собі частини інших веб-сайтів. У цей же час більш дрібні компанії, не чекаючи істотних змін у технології конструювання, вже розробляють веб-сервіси, котрі переслідують ту ж мету – створити персональний портал (метабраузер), щоб не гаяти часу при переході від сторінки до сторінки в пошуках необхідної їм інформації.

Одним з найперших метабраузерів став Quickbrowse (<http://www.quickbrowse.com>). Його технологія проста: вказуються адреси сайтів, що споживач переглядає регулярно, і Quickbrowse формує метабраузер, на якому одна над іншою розміщуються їх заголовні сторінки. При цьому всі гіперпосилання, графіка, інформація на ньому має ідентичний першоджерелам вигляд. Ця технологія має свої недоліки: неможливо виділити визначений елемент сторінки, вона показується цілком, що робить метебраузер досить громіздким і не зовсім зручним.

Виходячи з популярності Quickbrowse, наприкінці 1999 р. початку 2000 р. стали масово з'являтися нові метабраузери, що враховують як плюси, так і мінуси першопрохідника. Одними із найпопулярніших мультисторінок стали OnePage (<http://www.onepage.com>) і Octopus (<http://www.octopus.com>). Ці метабраузери дозволяють створювати свою персональну сторінку з елементів сторонніх сайтів. OnePage надає користувачеві персональний сайт із меню, що автоматично формується, виходячи з пріоритетів, зазначених у реєстраційній анкеті, або створюється користувачем самостійно. Власні розділи можна наповнювати інформацією як з категорій, запропонованих OnePage, у яких розміщуються партнерські Інтернет-проекти, так і зі сторонніх сайтів. В останньому випадку власний портал будується з елементів уже готових веб-сторінок: можна скористатися ілюстрацією, блоком заголовків, текстом, HTML-таблицею. Наприклад, ви більше всього захоплюєтеся спортом, комп'ютерною технікою і політичними новинами. Саме такими можуть бути назви пунктів меню.

На відміну від OnePage, Octopus не надає метабраузер з меню – всі елементи сторонніх сайтів перебувають на одній мультисторінці, зміст якої зберігається в спеціальному каталозі. Завдяки цьому каталогу можна створювати декілька мультисторінок.

Незважаючи на подібність наданих сервісів, метабраузер Octopus виходить більш зручним, швидкодіючим і легким для сприйняття. Однак серед маси переваг двох перерахованих вище рішень існують і недоліки. Найбільш істотним із них є те, що ні Octopus, ні OnePage не надають доступ до зон веб-сайтів, що вимагають ідентифікації користувача. У вирішенні цієї проблеми на допомогу приходять система Yodlee (<http://www.yodlee.com>).

Сукупність сервісів Yodlee, іменована My Account, дозволяє через персоналізований веб-сайт мати доступ до ресурсів, що вимагають пароль. Так, на одній сторінці можна одержувати інформацію відразу з декількох джерел. Поштова скринька, закрите розсилання новин, інформація про банківський рахунок, туристичні послуги, кошик он-лайнного магазину – тепер усе це може розміщатися на одному метабраузері. Немає необхідності переходити від сайта до сайта, вводячи все нові паролі, досить його ввести один раз на персональній сторінці в системі Yodlee і буде доступ до ресурсів, закритих для публічного перегляду.

Персоналізація Інтернет гарна в тому випадку, коли людина розуміє, що шукає. Однак найчастіше люди самі не знають, чого вони хочуть. Вибравши якісь визначені інформаційні ресурси в Інтернет відповідно до своїх нинішніх пріоритетів, людина може пропустити нове, невідоме. Таким чином, персоналізація віртуального простору, не дозволяє розширювати кругозір своїм користувачам. Але ж, напевно, багато хто зіштовхувалися із ситуацією, коли в Інтернет випадково перебувала інформація, що потім ставала однією із найактуальніших.

Існує ще і підґрунтя з технічної сторони. Інтернет – середовище, що стрімко розвивається і бурхливо видозмінюється. Багато веб-сайтів постійно переробляються, удосконалюються. І в цьому випадку, виявляється – не так-то просто управляти своїм персональним порталом. Доводиться постійно відслідковувати всі ці зміни і вчасно на них реагувати.

Але і це ще не все. Персоналізація Інтернет змушує переглянути вже сталі моделі е-бізнесу. Якщо дотепер центром е-бізнесу були веб-сайт і компанії намагалися зробити його найбільш привабливим, функціональним і, як наслідок, максимально відвідуваним, то тепер ця концепція перестає працювати. Візьмемо, наприклад, он-лайнкову рекламу. Інтернет-проекти, орієнтовані на прибуток завдяки рекламі, ґрунтуються на двох принципах: сайт повинен бути цікавим, і тоді його власник міг би нав'язувати користувачеві будь-яку інформацію. Але як тільки почнеться масове використання персональних порталів, ця модель припинить існування. Усе йде до того, що у віртуальному світі, як і в реальному, буде маса каналів збуту і просування товарів, а веб-сайт буде усього лише одним із них і, цілком можливо, не найважливішим.

І все-таки, як показує досвід, Інтернет повільними, але впевненими кроками йде до персоналізації. Справа полягає не тільки в зручності й оперативності одержання інформації для задоволення інформаційної цікавості. Інтернет активно проникає в бізнес. І, мабуть, необхідність наближення штучних принципів е-бізнесу до бізнес-принципів у реальному житті і стала основою персоналізації Інтернет.

Черговим етапом розвитку бізнесу є мобільний бізнес (м-бізнес) і мобільна комерція (м-комерція). Відмінністю другого від першого є те, що мобільні телефони і кишенькові комп'ютери не можуть доставати інформацію в таких обсягах, як настільний комп'ютер. У м-комерції інформація повинна доставлятися цілеспрямовано і невеликими частинами. Саме це дозволяє персоналізація Інтернет. Кожен буде мати, при необхідності, свою персональну мережу.

До речі, пряме підключення мобільних пристроїв до Інтернет – це теж прикмета часу, саме того недалекого майбутнього, у яке ми намагаємося зазирнути. Зараз повсякденне використання мобільного Інтернет для багатьох здається розкішшю. Причина – важке матеріальне становище більшості наших громадян і завищення тарифів операторами, що користуються своїм монополістичним становищем на ринку. Але все-таки головна причина – це сеансовий принцип надання послуг мобільного зв'язку. Для телефонних переговорів він ще годиться, для роботи в Інтернет зі стаціонарного комп'ютера він незручний, хоча це і можна стерпіти, але для мобільного пристрою він робить Інтернет практично недоступним. Вихід із такого становища – перехід до безперервного Інтернет-обслуговування мобільних пристроїв у пакетній комутації й оплаті за трафік. Відзначене забезпечується технологіями мобільного зв'язку, що йдуть на зміну цифровому стандарту GSM – технології GRPS, CDMA, UMTS.

3.4. Проекти відновлення мережі

Серед комп'ютерних фахівців, юристів, соціологів, політиків, економістів не припиняються дискусії про значення мережі Інтернет, про його вплив на життя суспільства. Сьогодні він нестримно входить у життя середньостатистичного жителя планети, починає визначати і формувати окремі напрями людської діяльності, довкола нього концентруються великі капітали.

Разом з тим, не можна обійти мовчанням і іншу точку зору стосовно Інтернет. Як повідомляє сайт Electronic Telegraph (<http://www.netoscope.ru/news/2000/12/04/981.html>) Радою з економічних і соціальних досліджень Великобританії були надані супсідії на виконання проекту дослідження “Віртуальне суспільство”, відповідно до результатів якого значимість Інтернет в житті людей перебільшена комерційними організаціями з метою реклами. Доктор С.Браун (Лафборський університет) і доктор Д.Лайтфут (Кіллський університет) відзначають, що е-пошта не тільки ніколи не витісняла, як часто про це заявляють засоби масової інформації, інші засоби зв'язку, але й ускладнила спілкування. *“Електронні листи розглядаються не як швидкоплинні телефонні дзвінки, а скоріше як документація, що вимагає визначеного мистецтва в поводженні тому, що вона може бути заархівована, стерта, відновлена, переслана. Електронна пошта скоріше збільшила, а не зменшила кількість особистих зустрічей тому, що зустрічі тепер часто проводяться для того, щоб розв'язати спірні питання, що виникають завдяки електронним засобам спілкування”*, – говориться у дослідженні. Офіс без паперового документообігу практично неможливий.

Також виявилось, що віртуальні послуги зараз не можуть скласти серйозної конкуренції своїм реальним еквівалентам. *“Ми знайшли, що відвідуваність музеїв і художніх виставок, також як і кількість тих хто підписався на технічні журнали, збільшується після публікації віртуальної версії їх виставок або статей*, – зауважує директор “Віртуального суспільства” С.Вулгар, – *інтерактивні універсами ніколи цілком не зможуть замінити дійсні супермаркети”*.

За даними “Віртуального суспільства”, у США майже 28 мільйонів чоловік припинили користуватися Інтернет, у Великобританії – близько 2 мільйонів. Як показало опитування, в основному, люди відмовляються від Інтернет з трьох причин. Одним він просто наскучив, наприклад, багато підлітків, яких спочатку притягав Інтернет, пройшли через це і зрозуміли, що в реальному житті набагато більше цікавого. Іншим набридла величезна кількість реклами й інформації, що наполегливо нав'язується, треті, здебільшого студенти, не хочуть оплачувати доступ

до Інтернет після того, як закінчують університет. Можливо, що тільки третина колишніх користувачів повернеться до нього в подальшому.

Проте результати згаданого опитування суттєво відрізняються від результатів дослідження, проведеного міжнародним дослідницьким центром Market & Opinion Research International, у якому прогнозувалося збільшення числа підключених до Інтернет англійців до 23 млн. чоловік протягом півроку. Більш того, успішне застосування Інтернет протягом останніх 10 років при проведенні наукових досліджень дозволяє говорити про те, що можливості його далеко не вичерпані.

3.4.1. Інтернет для науки

Не дуже давно кілька університетів США виступили з ініціативою створення більш досконалої мережі наступного покоління. Проект, що одержав найменування Інтернет-II, почав швидко знаходити все нових і нових прихильників. На початок 1999 р. у ньому брало участь уже понад 130 американських університетів. Про підтримку цього проекту оголосив Президент США, виходячи з того, що реалізація цього починання буде сприяти збереженню Сполученими Штатами пануючих позицій у світі й у XXI столітті.

Що ж є мотивами такого рішення?

Вийшовши колись з університетських містечок (кампусів) на широкий міжнародний простір, Інтернет нині намагається вчинити зворотний ривок до відокремлення, звільняючись при цьому від тягаря усталеного іміджу традиційного Інтернет з його численними і “неповороткими” протоколами, повільними маршрутизаторами, кіберзлочинністю і цілим сонмом проблем, що важко піддаються вирішенню в рамках старої мережної інфраструктури. Причому, слабким місцем мережі завжди були канали; комп'ютери можна замінити протягом години, а прокладені тисячі кілометрів кабелю залишаються лежати в землі без усякої надії на краще майбутнє.

У коледжах і університетах усе більше з'являється нових мережних додатків, що могли б надати істотну допомогу у викладанні, навчанні і наукових дослідженнях. Їх потребують медики, фізики, фінансисти, аналітики... Однак звичайний Інтернет з різних причин не дозволяє реалізувати ці проекти. Новий Інтернет повинен надати можливість використання новітніх додатків і гарантувати їх доступність. Крім того, багато необхідних комп'ютерних технологій усе ще перебувають у стадії розробки і могли б дуже виграти від їх широкомасштабних випробувань.

Основна мета проекту – це підвищення швидкості передачі даних. Характеристики мережі повинні гарантувати доступ до будь-яких ресурсів незалежно від їх взаємного розташування і забезпечити формування розподіленої системи знань для підвищення рівня досліджень, викладання і навчання.

Іншими цілями проекту є:

- демонстрація нових додатків, що можуть різко розширити можливості співробітництва при реалізації територіально розподілених проектів і проведенні експериментів;
- демонстрація можливостей розширеного надання послуг у галузях освіти, охорони здоров'я, моніторингу навколишнього середовища та ін.;
- підтримка розробки новітніх додатків шляхом надання інструментів розробника;
- полегшення розробки, розгортання й експлуатації комерційної інфраструктури, здатної підтримувати послуги різної якості;
- координація прийняття узгоджених робочих стандартів, що гарантують якість послуг, незалежно від кількості втягнутих у трафік провайдерів.

Основна задача проекту – це прискорення розвитку мереж в університетських містечках, а також забезпечення розробки й апробування стандартів та інформаційно-комп'ютерних технологій, необхідних для проведення новітніх досліджень.

В основу побудови Інтернет-II покладені шість базових принципів:

- *“краще купувати, ніж розробляти”* – де тільки можливо, варто застосовувати досить широко використовувані, доступні технології;

- “*краще відкритий, ніж закритий*” – варто покладатися на відкриті, опубліковані протоколи і стандарти, уникати приватних рішень і сприяти повному доступу до даних при роботі в мережі;
- “*краще надмірність, ніж надійність*” – варто уникати довгострокової залежності від одного мережного провайдера, від одного виробника апаратного або програмного забезпечення і т. д.;
- “*насамперед – основи, а потім – складність*” – головну увагу необхідно приділяти основним насущним нестаткам споживачів, а нові перспективи, що відкриваються, реалізовувати в міру подальшого розгортання мережі;
- “*виробництво, а не експериментування*” – варто надати підтримку в розробці новітніх додатків, а не стати лабораторією для мережних експериментів;
- “*надання послуг кінцевим користувачам, а не комерційним провайдерам*” – варто чітко відокремлювати комерційні послуги від інших послуг.

По суті, мережа наступного покоління містить три основні складові:

- додатки, що відповідають новому рівневі якості послуг;
- телекомунікаційні зв'язки між високопродуктивними комп'ютерними вузлами, що мають можливість поєднувати і регулювати трафік;
- внутрішні мережі університетських містечок, через які комп'ютерні вузли підключаються до лабораторій, класів або офісів кінцевих користувачів, повинні мати пропускну здатність не менше 500 Мбіт/сек.

Внутрішні мережі розглядаються як не транзитні мережі, що не передають трафік між високопродуктивними комп'ютерними вузлами, які дістали назву гігатопа або “гігаточка присутності” (від англ. – gigabit capacity point of presence), і звичайним Інтернет.

Фізично гігатопа являє собою комплекс комунікаційного і сервісного устаткування, розміщений у приміщеннях, що охороняються. Гігатопи призначені обслуговувати кінцевих користувачів завдяки відповідному керуванню маршрутизацією. Лінії зв'язку між ними будуть передавати трафік тільки між вузлами Інтернет-II.

Функція гігатопа – це забезпечення обміну трафіком між університетськими мережами і центральною мережею. Для цієї мети гігатопа повинен задовольняти специфічним вимогам:

- *протоколи*. Усі гігатопи мережі повинні підтримувати відповідні базові протоколи. При необхідності повинні бути доступні й інші стандартні протоколи, особливо IGMP (Internet Group Management Protocol) і RSVP (Resource Reservation Protocol);
- *маршрутизація*. Хоча гігатопи відповідають за здійснення фізичного з'єднання один з одним, але завдяки маршрутизації має здійснюватися пересилання інформації між адресатами;
- *швидкість*. Швидкість інформаційного обміну при підключенні до гігатопа або між гігатопами повинна варіюватися в залежності від кількості й інтенсивності працюючих додатків мережі;
- *з'єднання*. Для з'єднання гігатопів, як очікується, будуть використані постійні віртуальні ATM-лінії мережі vBNS, а також виділені лінії, що використовують віртуальне підключення в режимі ATM, або ж лінії SONET;
- *підключення*. Визначати, які установи або вузли зможуть бути підключені до конкретного гігатопа, має його керівництво. Напрямки обміну трафіком будуть залежати від двосторонніх угод. Так чи інакше, але обмінюватися трафіком через опорну мережу, що зв'яже гігатопи, зможуть тільки члени Інтернет-II;
- *продуктивність*. Внутрішня будова гігатопа повинна забезпечувати сукупну пропускну здатність 622 Мбіт/сек.

Гігатопи поділяють на два основних типи:

- тип 1 – обслуговує тільки членів Інтернет-II, маршрутизує їх трафіки через одне або кілька з'єднань на інші гігатопи і тому не має потреби у складній внутрішній маршрутизації й установці брандмауерів (програмного забезпечення, що обмежує доступ у локальній мережі);
- тип 2 – порівняно складний, обслуговує як членів Інтернет-II, так і членів інших мереж, має багатий набір з'єднань з іншими гігатопами і тому повинен мати механізми для правильної маршрутизації трафіка і запобігання несанкціонованому доступу.

Щоб задовольнити вимоги додатків, служба підключення повинна забезпечувати надійну високошвидкісну передачу даних між гігатопами, а також підтримувати диференційовану якість. Подібні можливості у звичайному Інтернет відсутні. На першому етапі з'єднувальна мережа між гігатопами буде утворена шляхом використання ресурсів мережі Національного наукового фонду.

Як зовнішні підключення до елементів гігатопа, що комутуються, можуть використовуватися оптиковолоконні синхронні мережі стандарту SONET від АТМ-комутаторів університетських містечок або АТМ-лінії комерційних компаній. Комутуючі елементи служать для мультиплексування ліній зв'язку за допомогою постійних або віртуальних ліній (PVC чи SVC).

Первинні послуги гігатопів забезпечуються IP-маршрутизатором, що може бути підключений до зовнішнього вузла SONET/PPP, високошвидкісним синхронним ланцюгом або ж через віртуальні лінії структури АТМ. Усі рішення з підтримки якості послуг і маршрутизації реалізуються устаткуванням, що здійснює пересилання IP-пакетів.

Організаційно гігатоп буде створюватися одним або декількома університетами. Саме навколо регіональних гігатопів передбачається об'єднання університетів. Кожне університетське містечко буде підключене по високошвидкісному каналу до обраного гігатопа, через який воно дістане доступ як до звичайних послуг Інтернет, так і до послуг нового Інтернет.

Планами розгортання Інтернет-II передбачається задовольняти запити, щонайменше, для чотирьох параметрів якості обслуговування:

- *швидкість передачі.* Користувач може запросити з'єднання на швидкість передачі, наприклад, не нижче 50 Мбіт/сек, але не вище 100 Мбіт/сек;
- *діапазон затримок.* Користувач може захотіти, щоб між пакетами не було досить довгих пауз, здатних порушити роботу відео-додатків;
- *пропускна здатність.* Користувач може захотіти встановити обсяг трафіку, що повинен бути переданий за визначений період часу;
- *робочий режим.* Користувач може встановити, щоб запрошене з'єднання було доступне в певний точний час у майбутньому протягом чітко встановленого ним періоду (тобто початок і кінець запрошеного обслуговування).

У даний час роботи з Інтернет-II продовжуються, проте залишається невирішеним ряд питань, що потребують відповіді. Насамперед, це питання віддачі.

Відомо, що кожний з університетів, що беруть участь у проекті, щорічно зобов'язаний інвестувати в нього не менше 500 тис. дол. Чи окуплять себе витрати на створення подібної мережі? Це може відбутися в разі, якщо Інтернет-II буде поставлений на комерційну основу. Проектом зацікавилися не тільки університети США, але й великі компанії – AT&T, IBM, Apple Computers, Digital Equipment Corporation, Alcatel Telecom, Deutsche Telecom, Siemens і ін.

Критичним для нової мережі є питання спільного керування й експлуатації системи. Це, безсумнівно, спричинить створення деякої організації, наприклад, координаційної ради, що регулярно збирається, і яка повинна, зокрема, розробити правила, що визначатимуть порядок експлуатації Інтернет-II.

3.4.2. Інтернет для уряду

У жовтні 2001 р. у пресі з'явилося повідомлення (<http://www.utro.ru/articles/2001101115265040733.shtml>) про те, що представники американського уряду звернулися до телекомунікаційних компаній із проханням допомогти в побудові комп'ютерної мережі “без ризику зовнішнього втручання”. Розмова йшла про створення “урядової мережі” – GovernmentNet (GovNet).

У планах створення мережі немає точно визначеної фінансової складової. Консультанти уряду вважають, що визначити вартість робіт нереально через надмірно роздуті штати американської адміністрації й особливих вимог до безпеки. Однак спеціальний радник Президента США з питань кібербезпеки заявив Washington Post, що він вірить у можливість реалізації проекту. Мова йде про “забезпечення безпеки урядового кіберпростору від можливих атак з боку хакерів, кримінального світу, терористичних угруповань, а також цілих держав”, що бажають по тій чи іншій причині вдарити по комп'ютерній системі американського керівництва.

Нова мережа стане абсолютно автономною і не буде входити до Інтернет, що збереже комп'ютери не тільки від хакерів, але й від вірусів. Нинішня мережа чиновників явно не задовольняє. Тільки в поточному році урядові комп'ютерні комунікації піддавалися атакам китайських хакерів у квітні і трохи пізніше вірусами “Code Red” і “I love You”. Останні вразили тисячі комп'ютерів. Джордж Куртц, відомий фахівець із хакерських атак, думає, що побудувати таку мережу можна, але коштувати вона буде досить дорого. До того ж, на думку Куртца, уберегтися від усіх атак просто неможливо тому, що існує горезвісний людський фактор. Наприклад, віруси зможуть проникнути в GovNet через дискети співробітників.

3.4.3. Інтернет наступного покоління

За результатами досліджень компанії Forrester Research у 2000 р., авторитет якої досить великий, щоб не звертати увагу на її висновки, мережа Інтернет на основі браузерів себе вичерпала (<http://www.netoscope.ru/news/2001/05/21/2348.html>). На зміну їй прийде так званий X-Інтернет, що не буде скований рамками браузерів, тобто відпаде необхідність у програмах, що дозволяють здійснювати пошук, перегляд і візуальне відображення веб-сторінок, за допомогою гіперпосилань.

“Проблема сьогоднішнього Інтернет у тому, що він німий, нудний і ізольований, – говорить Д.Колоні, президент компанії. – Новини, спорт, погода на статистичних веб-сторінках власне кажучи, повідомляють ту ж інформацію, що і друковані видання. Вони роблять он-лайнкову діяльність більш схожою на читання в бібліотеці, ніж на роботу в новому медіа-середовищі. Тепер, коли відчуття новизни зникло, люди повертаються до друкованих видань і телебачення. У кінцевому рахунку, Інтернет у дійсності не став частиною наших реалій”.

За задумом дослідників Forrester Research, мережа X-Інтернет буде поділятися на дві стадії. Перша – “мережа, що виконується”, маєтсья на увазі, що користувачі будуть у реальному часі завантажувати з мережі одноразові виконувані програми на свої комп'ютери. Ці програми дозволять ширше користуватися он-лайнними сервісами, ніж це можливо в традиційному Інтернет. Тобто дані усе більше будуть витіснятися програмами, і, відповідно, зміниться співвідношення ролі веб-серверів і браузерів.

Друга стадія – “всеосяжний Інтернет”. За допомогою дешевих мікрочіпів усі пристрої підключаються до Інтернет-магістралей. Кількість підключених пристроїв збільшиться з 100 млн. сьогодні до 14 млрд. до 2010 р.

“Сьогоднішні користувачі заціклені на веб-мисленні, – вважає К.Хау, директор з досліджень і головний аналітик Forrester Research. – Це нагадує те, як робилося телебачення на початку свого становлення: тоді було радіо з зображенням диктора. Виконувані додатки дадуть користувачам засоби для більш цікавої і вражаючої діяльності в мережі. Наприклад, покупець буде мати можливість гуляти по віртуальному ринку з Doom-подібним інтерфейсом. Він просто буде “стріляти” у товари чи послуги, які захоче одержати”.

У тому ж 2000 р. корпорація Microsoft висунула свою концепцію нового покоління Next Generation Internet, що в деякому значенні вступає в протиріччя з концепцією фірми Forrester Research. Суть її в тому, щоб перейти від розрізнених сайтів і пристроїв, підключених до Інтернет, до комплексу комп'ютерів, пристроїв і сервісів, що працюють спільно для досягнення якісно кращих, інтегрованих рішень. Платформа MicrosoftNet саме і реалізує цю концепцію. Однак навряд чи можна говорити про пряме протистояння цих двох точок зору, скоріше, Forrester Research і Microsoft домовляться й об'єднують свої зусилля.

До сказаного можна додати, що ще одна компанія – Curl (президент Сун Лабс, що був президентом ІВМ) пропонує свою концепцію Інтернет майбутнього, що співзвучна з X-Інтернет. В основі концепції лежить ідея різкого зниження навантаження на Інтернет за рахунок переходу від передачі даних до передачі команд. Компанія позиціонує нову технологію на чотири ринки: фінансів, е-бізнесу, управління інформаційними продуктами й індустрії розваг.

На думку фахівців, гнучкість і оперативність в одержанні повної інформації й у керуванні бізнесом зростуть із впровадженням нового Інтернет настільки, що змінять е-бізнес докорінно. І це може стати черговим кроком в еволюції мережі Інтернет.

3.5. Інтернет в Україні

Український сегмент мережі Інтернет почав свій розвиток з кінця 1990 року, а офіційно домен .UA був зареєстрований у грудні 1992 р. (на момент реєстрації домену .UA в мережі були представлені 47 держав).

Незважаючи на непростий соціально-економічний стан країни та відставання темпів розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій в Україні від сьогоденних потреб, підсумки останніх років свідчать про початок входження держави у Світовий інформаційний простір.

Висновки щодо темпів його розвитку можна зробити на підставі таких відомостей. Якщо в період становлення Інтернет для інсталяції першої тисячі хостів (будь-який комп'ютер, безпосередньо підключений до мережі Інтернет) у мережі знадобилося 15 років (з 1969 р. до 1984 р.), то сьогодні щодня мережа збільшується на 189 тис. хостів. Як стверджують аналітики, у світі зараз функціонує не менш як 100 млн. хостів. Середньорічні темпи росту мережі перебувають на рівні 50 – 55 %.

За станом на 2001 р. послуги доступу до мережі Інтернет в Україні надавалися близько 260 провайдерів. Постійними абонентами мережі є близько 1 млн. осіб, ще близько 300 тис. чоловік користуються послугами час від часу. Загальна кількість користувачів Інтернет в Україні за останні два роки збільшилося більш, ніж у тричі.

В українському сегменті Інтернет (у зоні .UA) загальний темп приросту хостів за 2000 р. склав 29,2 %. У 2001 р. кількість хостів зросла приблизно на 2,8 тис. одиниць (4,1 %), кількість веб-серверів – на 1,6 (12,8 %), загальна кількість зон в українському сегменті збільшилася приблизно на 3,6 тис. одиниць (14,3 %), на січень 2002 р. функціонувало більше 62,3 тис. хостів. За кількістю хостів, підключених до Інтернет, Україна займає 28 місце в Європі і 45 у світі.

За даними 2002 р., інформаційні ресурси розміщуються приблизно на 13,8 тис. веб-серверах (на початок 1999 р. було 1,4 тис.). Зросла різноманітність їх інформаційного наповнення, що сьогодні характеризується наступним:

- інформація про діяльність різних суб'єктів господарювання – 37 %;
- інформаційно-довідкові ресурси – 16,6 %;
- інформація розважального характеру – 14,8 %;
- інформація ЗМІ і науково-технічні журнали – 6 %;
- інформація науково-дослідних і навчальних організацій – 4,4 %;
- інформація про діяльність органів державної влади – 1,3 %.

Загальна пропускна здатність зовнішніх каналів, що використовуються провайдерів для доступу до закордонних інформаційних ресурсів, перевищує 90 Мбіт/сек. Для організації швидкісних каналів багато провайдерів стали підключатися до супутникових систем.

Найбільш розвиненими, з погляду надання послуг Інтернет, є м. Київ, Дніпропетровська, Одеська, Донецька, Харківська і Львівська області. Менш розвиненими – Волинська, Рівненська і Тернопільська області.

В Україні міжнародні провайдерів відсутні, є тільки первинні провайдерів, оскільки жодна з українських компаній не представлена в міжнародних пунктах обміну трафіком (NAP – Network Access Point, MAE – Metropolitan Area Exchange чи CIE – Commercial Internet Exchange). Первинний провайдер – це компанія, що обслуговує регіон і надає послуги доступу до Інтернет-ресурсів місцевим (локальним) користувачам та іншим провайдерів, у свою чергу, одержуючи послуги від провайдерів міжнародних пунктів обміну інформацією. До числа первинних регіональних провайдерів належать “Укртелеком”, СП “Інфоком”, ТОВ “Lucky Net”, СП “Global Ukraine”, “Фарлеп” і “Телематика” (м. Одеса).

До великих провайдерів в Україні можна також віднести: Інститут фізики твердого тіла (м. Львів), “Relkom Ukraine”, “EIVisti”, Представництво ООН в Україні (м. Київ), Харківський політехнічний університет (м. Харків), “Адамант” (м. Київ), СП “RASO Links Int.” (м. Одеса), СП “Канком” (м. Харків), “Веббер” (м. Київ), “Схід” (м. Харків), “Концерн Алекс” (м. Київ), “Велтон Лінк” (м. Харків). На кінець 2001 р. в Україні працювало близько 380 провайдерів. Точну

кількість довідатися не просто тому, що одні фірми створюються, інші припиняють роботу. Тільки 20 – 30 фірм існують в українському сегменті Інтернет досить тривалий час.

До недоліків розвитку українського сегмента Інтернет можна віднести наступне.

Велика частина провайдерів має малий обсяг інформаційного наповнення ресурсів і надає досить низьку якість послуг. Оскільки цей вид діяльності не ліцензується, то відсутня можливість установити мінімальні норми якості послуг і вимагати їх виконання від провайдерів. Практично відсутні дослідження, пов'язані зі створенням високодинамічних технологій пошуку інформації. Має місце нерівномірність розвитку Інтернет по території України. Низький життєвий рівень населення і висока вартість послуг за користування Інтернет є однією з головних причин, що стримують зростання кількості користувачів.

Згідно з Указом Президента України від 31.07.00 № 928/2000 “Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет і забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні”: *“Розвиток мережі Інтернет є одним із пріоритетних напрямків державної політики в сфері інформатизації, задоволення конституційних прав громадян на інформацію, побудови відкритого демократичного суспільства, розвитку підприємництва”*.

Основними задачами щодо розвитку національної складової мережі Інтернет в Україні є:

- створення в найкоротший термін належних економічних, правових, технічних і інших умов для забезпечення широкого доступу громадян, навчальних установ, наукових та інших установ і організацій усіх форм власності, органів державної влади та органів місцевого самоврядування, суб'єктів підприємницької діяльності до мережі Інтернет;

- розширення й удосконалення представлення в мережі Інтернет об'єктивної політичної, економічної, правової, екологічної, науково-технічної, культурної й іншої інформації про Україну, зокрема, тієї, котра формується в органах державної влади та органах місцевого самоврядування, навчальних, наукових установах і організаціях, архівах, а також бібліотеках, музеях тощо, розширення можливостей для доступу у встановленому порядку до інших національних інформаційних ресурсів, постійне удосконалення засобів надання такої інформації;

- забезпечення конституційних прав людини і громадянина на вільний збір, збереження, використання і поширення інформації, свободу думки і слова, вільне вираження своїх поглядів і переконань;

- забезпечення державної підтримки розвитку інфраструктури та надання інформаційних послуг через мережу Інтернет;

- створення умов для розвитку підприємницької діяльності і конкуренції в області використання каналів зв'язку, створення можливостей для задоволення на пільгових умовах потреб у послугах навчальних установ, наукових установ і організацій, громадських організацій, а також бібліотек, музеїв, інших установ культури, установ охорони здоров'я, включаючи розташованих у сільській місцевості;

- розвиток і впровадження сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж у системі державного управління, фінансовій сфері, підприємницькій діяльності, освіті, при наданні медичної і правової допомоги й в інших сферах;

- вирішення задач гарантування інформаційної безпеки держави, недопущення поширення інформації, забороненої відповідно до законодавства;

- удосконалення правового регулювання діяльності суб'єктів інформаційних відносин, виробництва, використання, поширення і збереження інформаційних продуктів, захисту прав на інтелектуальну власність, посилення відповідальності за порушення встановленого порядку доступу до інформаційних ресурсів усіх форм власності, за навмисне поширення комп'ютерних вірусів.

У вересні 2001 р. було повідомлення (<http://www.for-ua.com/page.php?action=news&id=n010928200901>), що представники Державного комітету зв'язку та інформатизації України, Програми розвитку ООН, Національної академії наук України, Київського Національного університету ім. Т.Шевченка і Міжнародного фонду “Відродження” підписали документи про реалізацію трирічної програми *“Інноваційний трамплін: інформаційно-комунікаційні технології для добробуту України”*. Загальний бюджет програми 8 млн. дол., що будуть перераховані учасниками проекту у вигляді послуг, програмного забезпечення, оренди устаткування і приміщень.

Програма передбачала реалізацію в Україні декількох напрямів діяльності: створення мережі раннього екологічного і техногенного попередження й аналізу; об'єднання розрізнених наукових, академічних, дослідницьких мереж; створення бізнес-інкубаційної мережі; експертний аналіз стану української національної інформаційної інфраструктури; формування варіантів приватизації “Укртелекома”; розвиток мережі для дистанційного навчання і мережі телемедицини (планувалось створення мережі між інститутом нейрохірургії, Жовтневою лікарнею, лікарнею Національної Академії наук України і головним військовим госпіталем).

3.6. Про державну політику і правове упорядкування Інтернет-відносин за кордоном

3.6.1. Зміст правового упорядкування

Головне у взаємовідносинах Інтернет і права полягає в питаннях: чи потрібна йому правова регуляція, і якщо – так, то що собою являє ця регуляція?

Перш, ніж відповісти на питання, спробуємо глянути на Інтернет з юридичної точки зору, а саме, чи є він об'єктом права або суб'єктом права.

Технічно Інтернет – це сукупність телекомунікаційного устаткування глобальної мережі засобів комунікації, що дозволяє організувати нове інформаційно-комп'ютерне середовище для забезпечення волевиявлення різних суб'єктів. Однак уся ця сукупність у цілому не є ні міжнародною, ні державною організацією, ні суспільним об'єднанням, ні юридичною особою, ні іншою юридично утвореною структурою, що вступала б у правовідносини з будь-якою іншою структурою. Тому Інтернет не є суб'єктом права.

Чи є Інтернет у цілому об'єктом права, тобто тим об'єктом, з приводу існування якого виникають суспільні відносини? Уся сукупність устаткування, засобів зв'язку і телекомунікацій, що складає в цілому Інтернет, ніяк не відособлена, у нього немає конкретного власника чи розпорядника. Інтернет у цілому нікому не належить і тому не є об'єктом права також. Однак, окремих об'єктів, що входять до складу Інтернет і належать конкретним юридичним і фізичним особам на праві власності чи володіння, – безліч. Існує також і велика кількість суб'єктів, що вступають між собою в правовідносини з приводу чи у зв'язку з цими окремими об'єктами.

Таким чином, Інтернет можна порівняти зі звичайним матеріальним (реальним) середовищем, з нашим реальним життям. У цьому реальному середовищі ми спілкуємося, вчимося, працюємо, купуємо продукти і багато чого іншого. Здійснюючи подібні дії, ми вступаємо у визначені відносини з відповідними суб'єктами, що входять до складу цього реального середовища, але не із середовищем нашого звичайного існування в цілому.

Те ж саме відбувається й в Інтернет. Ми можемо робити в Інтернет такі ж дії і вступаємо при цьому в такі ж відносини. Отже, можна стверджувати, що Інтернет – таке ж середовище нашого життя (чи майже таке ж), але тільки віртуальне.

Оскільки Інтернет – це, насамперед, середовище інформаційне, то для його дослідження повною мірою підходить модель інформаційної сфери. І тому при дослідженні цього середовища доцільно спиратися на інформаційний підхід, заснований у першу чергу на методах інформатики – наукової дисципліни, що вивчає інформаційні структури і процеси збору, відображення, реєстрації, накопичення, збереження і поширення інформації за допомогою комп'ютерних засобів.

Порівняльний аналіз інформаційних відносин, що виникають у реальному й віртуальному інформаційних середовищах, показує, що вони мають відмінності. Це пов'язано з тим, що у віртуальному середовищі змінюються фізичні властивості інформації і, як наслідок, виникають нові юридичні особливості та властивості інформації як об'єкта правовідносин.

Особливість регулювання інформаційних відносин в Інтернет визначається саме особливістю фізичного представлення інформації в цій мережі, тобто – в електронному вигляді.

У реальному світі діють закони об'єктивності, існують речі реального світу, предмети, які можна “давати” чи “брати” (ту ж інформацію, за допомогою даних, що можуть розміщатися, зокрема, на матеріальних носіях). Деякі дослідники вважають, що у віртуальному Інтернет-середовищі предмет регулювання інформаційних відносин просто зникає: інформація в мережах не є об'єктом, предметом, який можна брати або давати. Веб-сторінка не річ, не предмет,

вона є деяка фіксована електронна структура, до якої пристосована інформація, яку не можна “узяти” чи “дати”, можна лише використовувати в момент споживання, залишаючи її на тому ж місці або копіюючи на інший сервер чи персональний комп'ютер. Коли розміщують веб-сторінку десь на сервері, говорячи спрощеною мовою, її пропонують користувачам усієї мережі по протоколу “на і використовуй, коли хочеш, передавай іншим, кому хочеш”.

Не інформація як така, а електронна структура є умовою комп'ютерно-мережної комунікації і зміна цієї структури виступає як подія в мережі, що є віртуальною подією. Подією в мережі є явища створення і руйнування віртуальних структур, поява нових інструментів і ресурсів у самій мережі й усе більшого посилення її впливу на реальний світ. Те, що мережа поки відіграє роль відображення реального світу, явище тимчасове і суб'єктивне. У майбутньому в мережі цілком можуть виникнути явища щодо виробництва власних подій.

Зараз немає однозначної відповіді, як підступитися до правового регулювання відносин у віртуальному світі тому, що в ньому немає об'єктів і предметів, немає фактів, з якими може мати справу право, держава й інші статутні співтовариства. До Інтернет, як віртуального середовища, не можуть застосовуватися закони реального світу: вони не те що відкидаються чи не визнаються, а просто природним чином виявляються нереальними, нездійсненними. Виникає почуття руйнування традиційної юриспруденції. Але не будемо поспішати, після винаходу літака публічне право повітряного флоту теж створювалося мало не з нуля.

Сьогодні регуляція Інтернет починається на базі традиційного правового регулювання різних видів суспільних відносин, залежно від норм тієї чи іншої галузі права: цивільне, адміністративне, кримінальне і т. д. Залежно від того, які саме суспільні відносини підлягають врегулюванню, визначається – норми якої саме галузі права будуть регулювати даний вид відносин. У загальній теорії права виходять з того, що розподіл права на галузі (який має умовний характер) проводиться в першу чергу саме за предметом правового регулювання, тобто відповідно до розходжень у змісті тих чи інших суспільних відносин. При цьому враховують методи і принципи, що застосовують при правовому регулюванні конкретного виду суспільних відносин.

Інтернет-середовище сприяє виникненню і розвитку інформаційних суспільних відносин, регуляція яких у реальному світі досить апробована нормами різних галузей права. Так, створення офіційних веб-сайтів державних органів влади, що містять інформацію про їх діяльність, взаємозв'язок між ними за допомогою мережі, використовуваний для більш чіткого і повного виконання своєї управлінської функції, дозволяє зробити висновок про наявність Інтернет-відносин *адміністративного права*. Цей висновок ґрунтується на загальноприйнятій у юридичній науці точці зору про те, що суспільні відносини, що виникають, змінюються і припиняються в сфері державного управління, є предметом правового регулювання нормами адміністративного права.

Попередження органу державної влади про шахрайство дозволяє визначити наявність Інтернет-відносин, регульованих нормами *кримінального права*. Цей висновок стає можливим з урахуванням того факту, що шахрайство віднесене до кримінальних злочинів. Суспільні ж відносини, що охороняються нормами кримінального права, є предметом кримінально-правового регулювання.

Предметом *цивільно-правового права* є безліч єдиних за своєю суттю суспільних відносин. Серед цих суспільних відносин – майнові відносини, пов'язані і не пов'язані з ними особисті немайнові і побудовані на засадах координації організаційні відносини. Яскравим прикладом, що вказує на існування договірних відносин, виступає здійснення між користувачами Інтернет купівлі-продажу товарів і послуг. При цьому слід зазначити наявність випадків, коли товар, у якості якого виступає інформаційний продукт, купується і передається у вигляді даних безпосередньо через Інтернет. Ці відносини являють собою майнові договірні відносини вартісного змісту, що є, як відомо, об'єктом цивільно-правового регулювання.

Основною функцією, що покладалася на Інтернет при його створенні, була і залишається функція вільного обміну даними. За допомогою комп'ютерів Інтернет повинен був стати такою телекомунікаційно-інформаційною системою, яка б надала можливість максимального задоволення інформаційних потреб людини, суспільства і держави. Тому, незалежно від того, які за допомогою Інтернет виникають і припиняються види відносин, усі вони є формою суспільних

відносин, зміст яких полягає в створенні, поширенні і споживанні даних, що є “носіями” інформації. Іншими словами, усі суспільні відносини, які виникають і припиняються за допомогою Інтернет, складають приватний і публічний зміст його віртуального простору і являють собою електронно-інформаційні відносини, специфіка яких виявляється в їх особливому технологічному і юридичному забезпеченні.

Основними суб'єктами інформаційних відносин щодо Інтернет є:

- власники, володільці і розпорядники Інтернет-ресурсів (джерел інформаційних ресурсів);
- інформаційні посередники (провайдери);
- користувачі (споживачі).

Особливостями Інтернет як засобу поширення інформаційних ресурсів, є наступні складові:

- широка аудиторія користувачів і можливості її необмеженого розширення;
- поширення інформаційних ресурсів є трансграничним;
- висока швидкість і оперативність надання інформаційних ресурсів;
- практично необмежений вибір джерел і видів інформаційних ресурсів;
- відсутність попереднього контролю змісту інформаційних ресурсів (цензури);
- можливість обговорення питань, що виникають у режимі реального часу;
- комплекс одночасного представлення інформаційних ресурсів у різній формі (текст, графіка, звук, анімація й ін.).

Серед фахівців і юристів зараз найбільшого поширення набуває думка, що політика регулювання інформаційних відносин, пов'язаних із використанням Інтернет, повинна здійснюватися на основі сполучення державного (публічно-правового) регулювання і суспільного саморегулювання (приватно-правового регулювання). Подивимося, яке відображення це знаходить у державній політиці і законодавстві інших країн.

3.6.2. Про політику Інтернет-відносин

3.6.2.1. Інтернет-політика США

У 1997 р. Президент США підписав доповідь, у якій були сформульовані основні принципи політики Адміністрації США в області Інтернет: *там, де втручання держави необхідне, воно повинно мати на меті встановлення мінімальних, зрозумілих і простих правових норм. Втручання публічної влади повинне захистити власність і приватні права, попереджати шахрайство, підтримувати свободу комерційних відносин і створювати умови для вирішення суперечливих питань у судовому порядку.*

У даний час у середовищі фахівців існує досить поширена точка зору про те, що судово-правові норми, створені за останні десятиліття в області зв'язку, радіо і телебачення, не можуть бути безпосередньо застосовні до Інтернет. Тому чинні закони, що так чи інакше мають відношення до Інтернет, повинні бути переглянуті і змінені з урахуванням нової електронної ери в наступних областях життєдіяльності суспільства.

Захист інтелектуальної власності. Для здійснення діяльності, пов'язаної з цим питанням, продавці повинні мати впевненість, що їх інтелектуальна власність не буде безкоштовно використана, а покупці повинні знати, що одержують автентичну продукцію. При цьому Інтернет-ресурси можуть бути об'єктом права промислової власності, а не тільки авторського права. Необхідні міжнародні угоди, що містять чіткі й ефективні правові норми в боротьбі із шахрайством і крадіжкою інтелектуальної власності.

Захист персональних даних і приватних інтересів. Захист персональних даних і приватних інтересів ґрунтується на наступних принципах: той, хто збирає інформацію повинен повідомити відповідну зацікавлену особу про те, яка інформація збирається, і як з нею передбачається поводитися, а також повинен забезпечити обмежене використання персональних даних осіб, інтереси яких зачіпаються.

Інформаційна безпека. Необхідна підтримка і розвиток самостійних, діючих на ринкових принципах криптографічних інфраструктур, що будуть забезпечувати ідентифікацію, цілісність

і конфіденційність даних. З цією метою Адміністрація разом з Конгресом розробляє законодавство зі створення і розвитку криптографічних інфраструктур.

Інформаційний “зміст” Інтернет. Незважаючи на те, що стають доступними технології “фільтрації”, зміст Інтернет-ресурсів не повинен регулюватися за тими ж правилами, як на радіо і телебаченні. Надмірне регулювання буде завдавати шкоди розвитку і різноманітності Інтернет. Виходячи з цього, Адміністрація буде підтримувати саморегуляцію в цій області, впровадження конкурентних рейтингових систем і розвиток легковживаних мережних рішень із блокування відповідних даних. У проведенні своєї політики Адміністрація додержується наступних чотирьох пріоритетів: обмежене регулювання змісту, квотування іноземної інформації, регулювання реклами, боротьба з кіберзлочинністю.

Донедавна в законодавстві Сполучених Штатів в області Інтернет діяли два основних правових акти: прийнятий у 1996 р. Закон про телекомунікації (“Telecommunications Act of 1996”, як доповнення до федерального закону “Communications Act of 1934” у вигляді нового параграфу 230 “Охорона особистого блокування і захисту від образливих матеріалів”) і норми, що стосуються регулювання змісту Інтернет-ресурсів.

Перша норма Інтернет-регуляції визначає, що ні провайдер, ні користувач інтерактивної комп'ютерної послуги не несуть відповідальності за зміст інформації, що публікується. Друга норма знімає з провайдера усяку відповідальність за дії з обмеження доступу до інформації, що розцінюється як образлива, брехлива, що пропагує насильство і т. д., а також за дії із поширення засобів, призначених для здійснення цих дій. Незважаючи на те, що подібні підходи розглядалися як досить ліберальні, суспільна реакція виявилася неоднозначною і ці норми спочатку були розцінені як втручання в “суверенітет” користувачів Інтернет.

Після терактів у Нью-Йорку і Вашингтоні у вересні 2001 р. Міністерство юстиції США квапить Конгрес із прийняттям законодавчого акта, спрямованого на боротьбу з тероризмом (<http://www.compulenta.ru/news/2001/9/25/19645/print.html>). Проект антитерористичного акта передбачає значне розширення можливостей правоохоронних органів – стеження в Інтернет, доступ до документів компаній і затримання підозрюваних у тероризмі спростяться.

В одній із частин проекту серйозна увага приділяється комп'ютерним злочинам. Апаратно-програмні дії за допомогою комп'ютерів і мереж визнаються однією з форм тероризму, коли вони мають на меті протиправне одержання вигоди, завдання шкоди, так само як і поширення комп'ютерних вірусів. Це означає, що комп'ютерні хулігани прирівнюються до терористів і покаранням за їх “витівки” може виявитися довічне ув'язнення. Посібників хакерів-терористів, а ними пропонується вважати не тільки тих, хто зв'язаний з комп'ютерними злочинцями чи прямо покриває їх, але й тих, чий поради використовувалися при здійсненні кіберзлочинів, пропонується судити за тими ж статтями, що і самих хакерів. Максимальний термін для них – той же.

3.6.2.2. Інтернет-політика європейських країн та інших держав світу

Європа. Найважливішим комплексом нормативних документів, що здійснюють вирішальний вплив на правові норми європейських країн в області Інтернет, є документи Ради Європи і Європейського Союзу.

Серед документів європейських міжурядових організацій можна виділити документи рекомендаційного характеру (європейські стандарти). Основними документами у сфері захисту прав людини на сьогоднішній день є Європейська Конвенція 1950 року “*Про захист прав людини й свобод*” і Європейська Конвенція 1981 року “*Про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних*”. Відповідно до рішень Ради Європи ці міжнародні документи є основою автономності організаційної діяльності двох галузей у загальному захисті прав і свобод: захист прав людини (під керівництвом Омбудсмена по правах людини) і захист персональних даних (під керівництвом Комісара по захисту персональних даних).

Конвенція Ради Європи № 108 “*Про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних*” 1981 року передбачає єдині принципи упорядкування відносин, пов'язаних з одержанням, збереженням, обробкою і використанням персональних даних людини. В Європі правове регулювання прав людини у сфері персональних даних охоплює як суспільний, так і

приватний сектори, тобто згідно із принципом парасольки “покриває” практично усе. В американській моделі – тільки суспільний сектор.

В інтересах забезпечення е-бізнесу країнами ЄС прийнята, зокрема, Директива 95/46/ЄС “Про захист осіб у зв’язку з автоматизованою обробкою персональних даних і вільним обігом цих даних”, Директива 97/66/ЄС “Про обробку персональних даних і захист прав осіб у телекомунікаційному секторі”. Директива 97/66/ЄС присвячена відносинам між постачальниками послуг у телекомунікаційній мережі і користувачами цих послуг. Основні питання, які розглянуті в ній:

- безпека. На постачальника послуги покладається обов'язок забезпечення інформаційної безпеки своїх послуг, якщо потрібно, у взаємодії з власником загальнодоступної мережі;
- конфіденційність телекомунікаційного зв'язку;
- перелік персональних даних, що відносяться до споживача і послуг, котрі надають йому (номер і ідентифікатор його комп'ютерної станції, адреса, номер контракту, інформація про контакти з постачальником послуги, платежі і т. п.), умови їх використання і збереження постачальником послуг, а також обов'язки постачальника послуг щодо знищення даних;
- права споживача (користувача загальнодоступною телекомунікаційною мережею) стосовно своїх персональних даних, що розміщуються в базах даних, електронних або друкованих довідниках, призначених для загального користування.

Відзначені документи складають основу європейської законодавчої бази, що визначає умови міждержавного обміну інформацією.

Відносно захисту об'єктів інтелектуальної власності, що поширюються за допомогою Інтернет, у грудні 1996 р. була проведена тритижнева зустріч представників держав ЄС для обговорення трьох нових міжнародних договорів із введення авторського права щодо Інтернет. Проект угоди містив наступні пункти:

- передача по мережі електронної копії будь-якої авторської роботи здійснюється відповідно до тих же норм авторського права (у тому числі і виплати гонорарів), що поширюються на оригінал, причому ці правила відносяться і до тимчасових файлів (наприклад, до музики з Інтернет, що виконується в режимі он-лайн і не зберігається на комп'ютері слухача);
- юридичний захист поширюється на бази даних, створення яких вимагає значного вкладення зусиль або коштів їх авторів;
- забороняються пристрої для злому шифру, що використовується для запобігання неавторизованому копіюванню.

Німеччина. Важливим прецедентом в іноземному законодавстві, що регулює відносини в області Інтернет, став німецький Закон від 1 серпня 1997 року “Про інформаційні і комунікаційні послуги” (“мультимедійний закон”).

На відміну від американського підходу німецькі законодавці покладають на провайдерів послуг відповідальність за зміст трафіку, наданого третьою стороною, якщо вони інформовані про цей зміст, і блокування його технічно можливе й обґрунтоване. Тут в імперативній формі провайдерів пропонується обов'язок по блокуванню “незаконної” інформації. Він також покладає на провайдера послуг відповідальність за зміст “власної” інформації, що надають користувачам. Провайдер звільняється від відповідальності за зміст інформації в мережі у випадку, якщо він забезпечує тільки доступ до неї.

Закон покладає на провайдера послуг відповідальність за захист персональних даних, що йому надають, для того, щоб їх зміст у процесі телепослуг не став відомим третім особам. Комбінована обробка персональних даних, що мають відношення до користування декількома телепослугами одним користувачем, не допускається, за винятком випадків, якщо це необхідно для цілей бухгалтерського обліку. Загальне правове регулювання і контроль захисту персональних даних у Німеччині здійснюється згідно із Федеральним Законом “Про подальший розвиток обробки даних і захисту даних” 1990 р.

У даний час питання регулювання Інтернет-відносин активно намагаються вирішувати в багатьох національних законодавствах. Австралія, Аргентина, Данія, Італія, Канада, Китай, Колумбія, Люксембург, Малайзія, Сінгапур, Південна Корея прийняли відповідні закони або підготували свої законопроекти в цій області.

Так, у Данії підготовлений законопроект, що має на меті підвищення надійності електронного інформаційного обміну шляхом встановлення мінімально необхідних вимог до процедури сертифікації і до органів із сертифікації е-підпису. Законопроект встановлює, що функції щодо сертифікації е-підпису можуть бути надані будь-якій фізичній або юридичній особі за рішенням Національного агентства з телекомунікації.

У Канаді розглядаються законопроекти, що встановлюють права громадян на захист приватної інформації при офіційному або комерційному інформаційному обміні. Вони приділяють увагу використанню е-підпису при листуванні з державними органами і надають окремі повноваження державним установам встановлювати вимоги до електронної форми обміну інформацією. Законопроекти встановлюють також особливий клас е-підпису (“надійний електронний підпис”), використання якого тягне за собою презумпцію автентичності.

У Польщі Інтернет розглядається як засіб зв'язку, аналогічно телефонному, а не як засіб для поширення масової інформації.

Китай. З 1995 р., коли комерційним провайдером було офіційно дозволено займатися діяльністю, пов'язаною з передачею даних, прийнято як мінімум 60 різних нормативних актів, прямо пов'язаних із функціонуванням Інтернет. Всі акти відрізняються розпливчастістю формулювань і жорсткістю, уряд виділяє великі ресурси на забезпечення їх виконання.

Згідно із встановленим порядком користувачі Інтернет обов'язково повинні реєструватися в суспільних відділах безпеки у своїх кантонах і префектурах протягом 30 днів, причому про будь-які зміни варто оперативно сповіщати. Із січня 2001 р. пересилання “секретних” або ж “реакційних” матеріалів по Інтернет стало вважатися державним злочином. Для запуску сайту або чата потрібний державний дозвіл. Більшість осіб (понад 50 чоловік), які були засуджені у зв'язку з порушенням цих правил регуляції за статтями кримінального кодексу, отримали до 2–4 роки тюремного ув'язнення. Рішення уряду здійснювати цензуру контенту набуває усе більш визначеного характеру в міру розвитку технологій і інформаційної інфраструктури, а також у міру падіння цін на трафік і устаткування.

У суміжних державах, наприклад, у Південній Кореї, законодавство надає урядові право призначати органи із сертифікації, що діють в області електронної комерції та звукового мовлення і покликані засвідчувати автентичність (ідентифікувати) джерела інформації і її якість.

На Тайвані ставлення держави до Інтернет – повне її невторчання.

Оцінки урядів провідних світових держав щодо майбутніх сподівань від використання мережі Інтернет сходяться до того, що для розвитку е-бізнесу і реалізації Інтернет-економіки важлива активна роль приватного сектору. Регулювання Інтернет-відносин розглядається в якості “виду діяльності, що спрямовується промисловістю”, моніторинг і підтримка якого повинна здійснюватися урядом. Тільки тоді, коли публічні інтереси є критичними, уряд вправі вибирати між правом законодавчим втручанням, з одного боку, і обмеженням втручання в ринкові механізми, з іншого. Пріоритетом для більшості урядів, що входять до Організації економічного і соціального розвитку, служить пошук спонукаюче-спільного регулювання, тобто знаходження методів регулювання, здатних забезпечити публічні інтереси через спеціально орієнтовану промислову політику.

Більшість урядів країн світу додержуються думки, що стриманість у регулюванні Інтернет-відносин є необхідною передумовою для розвитку саморегулювання (приватноправового регулювання). Значення ролі саморегуляції може бути проілюстроване на наступному прикладі: регуляція наданих послуг на доступ до мережі на базі типових форм контрактів (що удосконалюються в міру їх застосування) поступово трансформується в правові норми (найчастіше міжнародно-правові норми), що приводить до їх кодифікації, шляхом реалізації на практиці механізму, відомого в теорії міжнародного права як прогресивний розвиток права. Тобто приватноправове саморегулювання поступово, у міру набуття соціальної значимості, переходить у публічноправове (державне) регулювання.

Вбачається, що в умовах стрімкого зростання інформаційно-комп'ютерних технологій і числа користувачів мережі Інтернет такий шлях є найбільш оптимальним. Регулювання, котре здійснюється одним окремо узятим урядом, не може стати перешкодою на шляху до розвитку

Інтернет, а непослідовне регулювання по всій земній кулі, безумовно, буде впливати на цей процес. Уряди повинні самі визначити, коли саме стриманість має переважати бажання застосувати нормативне регулювання.

Отже, з одного боку, існує широкий спектр інструментів державного регулювання, що витримали перевірку часом, з іншого боку, є значний вибір інструментів саморегулювання, що зарекомендували себе з кращої сторони, здатних бути використаними поряд з методами урядового регулювання. Цими інструментами є Кодекси поведінки, добровільно прийняті стандарти. Вони витримали перевірку в рамках західних національних правових систем у різних галузях. Повсюдне прийняття й імплементація стандартів гарантії якості під патронажем Міжнародного союзу електрозв'язку є одним з підтверджень цього. Приватизація інституту керівництва розподілом адрес, доменних імен через Інтернет-корпорацію і договірне виділення цих імен і номерів (ICANN) являють собою ще приклад приватноправового регулювання.

Само по собі все це не говорить про те, що уряди не повинні втручатися у регулювання Інтернет-економіки, що формується. Однак пряме регуляторне втручання, як думають у більшості інших країн, повинне бути останнім засобом, що застосовується лише після того, як будуть випробувані всі інструменти саморегулювання. Іншими словами, ріст Інтернет-економіки повинен направлятися приватним сектором і регулюватися за допомогою ринку, але прямувати при цьому до більш високого в кінцевому підсумку рівня відповідальності.

У середині 2001 р. вперше в історії існування Інтернет Експертна комісія Ради Європи із злочинів у кіберпросторі (створена в 1996 р.) підготувала документ, що визначає злочини в глобальній електронній мережі і спільні засоби боротьби з ними. Документ одержав назву Конвенція по боротьбі зі злочинністю в Інтернет. Характер злочинів в Інтернет поділяється Конвенцією на чотири категорії: порушення конфіденційності, незаконне перехоплення даних, поширення педофілії, порушення авторських прав. На підготовку Конвенції пішло чотири роки. У її підготовці брали участь не тільки уряди держав-членів РС, але й приватний бізнес, включаючи провайдерів та Інтернет-компанії.

Перший крок на шляху до створення загальної системи боротьби з комп'ютерною злочинністю на теренах країн СНД було зроблено у 2001 році. На зустрічі глав країн СНД (в Мінську) передбачалось підписання угоди про співробітництво у боротьбі зі злочинами в інформаційній сфері. До кримінально караних діянь було віднесене здійснення неправомірного доступу до охоронюваної законом комп'ютерної інформації, якщо це діяння спричинило знищення, блокування, модифікацію або копіювання даних, а також порушення роботи ЕОМ, системи ЕОМ або їх мережі, а також створення, використання або поширення "шкідливих програм".

3.6.2.3. Російський сегмент Інтернет-політики

У даний час спостерігається зростання російського сегмента глобальної інформаційної мережі Інтернет як у кількісному (число операторів і користувачів), так і якісному (розширення кола послуг, що надаються) відношенні.

Подібно законодавчим системам інших держав, включаючи США і країни Європи, російське спеціальне законодавство в області Інтернет знаходиться на початковому етапі розвитку. Значною мірою можна говорити про відсутність ефективно діючого правового механізму в даній області, незважаючи на наявність загальних норм конституційного, адміністративного і цивільного права і деякого числа спеціальних законодавчих актів. Причинами цього є як недостатнє теоретичне пророблення окремих фундаментальних нормативних положень, так і суб'єктивно насторожене відношення до Інтернет з боку правоохоронних органів.

Відсутність ефективного правового механізму регулювання Інтернет-відносин, так само як і ініціативи саморегуляції, вже зараз негативно позначається на розвитку суспільних відносин (наприклад, в області реалізації прав громадян на інформацію, запобігання поширення відомостей, що торкаються честі і гідності громадян, охорони об'єктів інтелектуальної власності, в інших сферах суспільно-політичного життя). Більш того, у міру залучення в господарський обіг Інтернет-відносин, відсутність правових рамок для такої діяльності здатне не тільки стати гальмом для економічного розвитку, але і змусити російських користувачів Інтернет звертатися за

відповідними послугами до спеціалізованих організацій за межами країни, що з урахуванням специфіки Інтернет може бути відносно легко реалізовано технологічно.

До чинних у Російській Федерації законів, що можуть бути застосовні до регулювання відносин, пов'язаних з Інтернет, належать, зокрема:

з найбільш загальних питань правового режиму функціонування інформаційних мереж та їх державного регулювання:

- Конституція Російської Федерації;
- Цивільний кодекс Російської Федерації;
- Кримінальний кодекс Російської Федерації;
- Федеральний Закон “Про інформацію, інформатизацію і захист інформації”;
- Федеральний Закон “Про участь у міжнародному інформаційному обміні”;
- Федеральний Закон “Про зв'язок”;
- Федеральний Закон “Про засоби масової інформації”;

з питань охорони прав відносно інформаційних об'єктів, що циркулюють в Інтернет:

- Федеральний Закон “Про авторське право і суміжні права”;
- “Патентний Закон Російської Федерації”;
- Федеральний Закон “Про правову охорону програм для ЕОМ і баз даних”;
- Федеральний Закон “Про товарні знаки, знаки обслуговування і найменування місць походження товарів”;

з інших питань, що стосуються правового регулювання Інтернет-відносин і визначення умов доступу до інформації:

- Федеральний Закон “Про державну таємницю”;
- Федеральний Закон “Про федеральні органи урядового зв'язку й інформації”;
- Федеральний Закон “Про рекламу”;
- Федеральний Закон “Про оперативно-розшукову діяльність у Російській Федерації”.

До числа основних проблем, що потребують нормативного врегулювання для запобігання відставання російського сегмента Інтернет від загальносвітових тенденцій і забезпечення захисту державних інтересів у даній області, належать:

- визначення державної політики Російської Федерації відносно розвитку російського сегмента і вирішення на міжнародному рівні питань державної юрисдикції стосовно різних сегментів Інтернет;
- забезпечення вільного доступу російських користувачів до мережі Інтернет і відповідних мережних інформаційних ресурсів, а також безперешкодного інформаційного обміну, у тому числі міжнародного;
- визначення порядку й умов підключення до Інтернет державних органів (у тому числі з метою забезпечення громадян інформацією про діяльність цих органів), а також бібліотек, шкіл та інших установ соціально-культурної сфери;
- визначення правового режиму інформації, що поширюється за допомогою Інтернет або передана через засоби обміну в Інтернет;
- запобігання суспільно небезпечним діям за допомогою Інтернет (зокрема, поширенню образливої і непристойної інформації, антигромадських закликів), а також створення нормативних умов для ефективного виявлення і покарання осіб, які здійснюють такі правопорушення;
- діюча охорона авторських та інших виключних прав на об'єкти інтелектуальної власності при використанні Інтернет;
- захист персональних даних, зокрема тих даних про користувачів Інтернет, що збираються в процесі їх взаємодії між собою і з провайдерами Інтернет-послуг;
- створення нормативних умов для е-документообігу;
- визначення принципів і порядку використання адресного простору Інтернет, підтвердження автентичності й авторства інформації в інформаційних продуктах;
- забезпечення нормативної бази для е-бізнесу і визнання в судах юридичної чинності угод, здійснюваних за допомогою Інтернет;

- визначення порядку виробництва е-платежів;
- забезпечення інформаційної безпеки, зокрема, запобігання поширенню в мережах комп'ютерних вірусів, недопущення несанкціонованого доступу до інформації;

• встановлення порядку застосування засобів криптозахисту щодо мережі Інтернет.

До головних цілей розробки законодавства в області Інтернет російські фахівці відносять:

- створення нормативно-правової бази, що ефективно застосовується для розвитку Інтернет в інтересах російських користувачів, керівних суб'єктів і некомерційних організацій, органів влади і управління, поповнення інформаційних ресурсів;
- забезпечення умов для участі Російської Федерації й операторів російського сегмента мережі Інтернет у розробці і прийнятті міжнародних норм, що регулюють технічні, технологічні й організаційно-правові аспекти розвитку Інтернет;
- закріплення державних гарантій охорони у відносинах, пов'язаних з Інтернет, захисту прав і законних інтересів російських громадян і організацій, суспільних інтересів (у тому числі інтересів економічного і соціального розвитку Росії), державних інтересів, суб'єктів Російської Федерації і муніципальних утворень.

При розробці російського законодавства в області Інтернет передбачається дотримуватися наступних принципів, що впливають зі специфіки побудови і функціонування Інтернет як глобальної інформаційної мережі:

- Інтернет не є ні об'єктом, ні суб'єктом правового регулювання. Предметом регулювання є правовідносини між операторами і користувачами Інтернет, як між собою, так і у взаємовідносинах з іншими особами і державними органами у зв'язку з передачею даних, що становлять інформацію, і наданням послуг через Інтернет (принцип предметного регулювання);

- пов'язані з Інтернет правовідносини носять міжнародний характер. Застосування локальних правових норм до таких правовідносин без урахування і зв'язку з законодавством інших країн може бути неефективним. Це вимагає пріоритетної уваги до розробки правових норм на міжнародно-правовому рівні шляхом укладання і виконання (у тому числі реєстрації, імплементації відповідних норм у національне законодавство) універсальних міжнародних угод (принцип пріоритету міжнародного рівня правотворення);

- певне число нормативних проблем, пов'язаних з Інтернет, може і повинне бути вирішене без використання методів державно-правового регулювання, а також на рівні алгоритмізації й автоматизації процедур, що використовуються в Інтернет (принцип використання неюридичних методів регулювання);

- соціальна значимість Інтернет як засобу практично необмеженого доступу до глобальних інформаційних ресурсів вимагає законодавчого закріплення норм і правил, що регулюють насамперед аспекти його функціонування, які безпосередньо торкаються найважливіших прав і законних інтересів особи, суспільства і держави. Наприклад, охорона приватного життя громадян, захист персональних даних, боротьба з порушенням суспільної моралі, захист інтересів держави у сфері інформаційної безпеки, охорона правопорядку (на принципі розумної достатності регулювання);

- різноманіття і різнорідність правовідносин, так чи інакше пов'язаних з Інтернет, не дозволяють при розробці відповідної правової бази обмежитися лише створенням відносно ізольованого (автономного), спеціального масиву нормативно-правового регулювання. Одночасно з розробкою нових правових норм, що враховуватимуть специфіку функціонування мережі, при необхідності потрібно вносити зміни до вже чинного національного законодавства з метою забезпечення можливості його прямого використання стосовно діяльності в Інтернет.

Сучасний стан законодавчої бази російського сегмента Інтернет і необхідність її розвитку з урахуванням зазначених вище принципів зумовлюють три основних напрями розвитку:

а) розробка принципово нових законодавчих і інших нормативних актів, що враховують специфіку функціонування і розвиток мережі, наприклад, базового Федерального Закону "Про правове регулювання глобальної інформаційної мережі Інтернет у Російській Федерації";

б) часткова зміна чинного нормативно-правової бази з метою її адаптації до відповідних правовідносин;

в) створення і роз'яснення механізмів прямого використання Інтернет у частині чинних законодавчих актів, без зміни їх змісту.

При розробці нормативної бази правового регулювання російського сегмента Інтернет, передбачається, насамперед:

- визначити основні напрями державної політики відносно Інтернет;
- встановити порядок участі федеральних та інших органів влади, а також недержавних організацій у прийнятті на міжнародному рівні норм і правил (як технічного, так і організаційно-правового характеру), що регулюють глобальні аспекти розвитку Інтернет;
- законодавчо розмежувати сфери застосування нормативних актів, що забезпечують розвиток російського сегмента мережі Інтернет, прийнятих на федеральному, регіональному і місцевому рівнях, а також недержавними об'єднаннями російського Інтернет-співтовариства.

Розвиток російського сегмента Інтернет, залучення російських користувачів Інтернет у міжнародний інформаційний обмін, становлення для цього відповідних умов (а в необхідних випадках і обмежень) передбачається зробити предметом пріоритетної уваги з боку федеральних органів влади. Це передбачає, зокрема, втілення в життя (у тому числі засобами нормативного регулювання) політики державної підтримки розвитку Інтернет у Російській Федерації, подібно тому, як це уже відбувається в США, країнах Європи, інших розвинених країнах світу.

Політика державної підтримки російського сегмента Інтернет припускає, зокрема:

- законодавче закріплення умов вільного доступу до Інтернет і недопущення необґрунтованих обмежень діяльності операторів Інтернет-послуг (організаційних, податкових, ліцензійних);
- здійснення державних (регіональних, муніципальних) програм підключення різних суб'єктів до Інтернет у рамках розвитку інформаційних послуг і послуг зв'язку (телефонізації, інформатизації та ін.), надання доступу до Інтернет на некомерційній основі: бібліотекам, школам, іншим установам соціально-культурної сфери, у тому числі шляхом прямого бюджетного фінансування і залучення (як виконання обов'язкової соціальної функції) засобів комерційних операторів Інтернет-послуг;
- встановлення недискримінаційного порядку користування інформаційними ресурсами, а також порядку міжнародного інформаційного обміну;
- створення нормативних умов для розвитку вільного ринку послуг у російському сегменті Інтернет, недопущення монополізації і несумлінної конкуренції.

З урахуванням необхідності дотримання комплексного підходу, робота з правового регулювання суспільних відносин, пов'язаних з використанням Інтернет в Російській Федерації, повинна проводитися одночасно з підготовкою пропозицій про внесення змін до ряду чинних федеральних законів. Зміна законодавства припускає:

в області державної політики:

- закріплення відповідних положень у Федеральному законодавстві;
- питання державної підтримки розвитку російського сегмента Інтернет повинні знайти відображення у федеральних законах про бюджет Російської Федерації та у Бюджетному кодексі Російської Федерації;

- законодавче закріплення порядку участі федеральних органів влади й інших організацій у вирішенні питань нормативного Інтернет-регулювання на міжнародному рівні;

в області вільного доступу до Інтернет-ресурсів:

- закріплення права кожного російського користувача на рівний і безперешкодний доступ до Інтернет-ресурсів. При необхідності повинен бути вичерпний перелік обставин, при яких такий доступ може бути обмежений або припинений;

- до Федерального Закону “Про зв'язок” (при необхідності – до Федеральних Законів “Про ліцензування окремих видів діяльності” і “Про засоби масової інформації”) мають бути внесені зміни, що визначають порядок та вимоги видачі ліцензій операторам окремих Інтернет-послуг.

При цьому потрібно звернути увагу на те, що загальносвітовою тенденцією є відмова від ліцензування діяльності, що пов'язана з Інтернет; видача ліцензій повинна розглядатися як виняткова вимога. Практика роботи російських операторів доступу підтверджує, що більшість наявних у чинному законодавстві ліцензійних обмежень надмірні та необґрунтовані. Російські

юристи відзначають явну неефективність системи ліцензування міжнародного інформаційного обміну, закладеної у відповідному федеральному законі. Вважається, що немає ніяких об'єктивних і виправданих причин вводити ліцензування тих видів діяльності в Інтернет, які в даний час не мають потреби у ліцензуванні;

- введення єдиного державного стандарту кодової таблиці (наприклад, для застосування в комп'ютерних системах державних органів, підключених до мережі), що дозволить поступово відмовитися від використання інших кодових таблиць кирилиці;

відносно порядку й умов підключення до Інтернет державних органів:

- до Федеральних Законів “Про федеральні органи урядового зв'язку й інформації” і “Про державну таємницю” передбачається внести норми про порядок і умови підключення до Інтернет федеральних, регіональних і місцевих органів влади (необхідність підключення комп'ютерних мереж зазначених органів до Інтернет, умови захисту даних, порядок фінансування відповідних заходів, порядок інформаційного обміну державних органів з використанням Інтернет;

- до Федеральних Законів “Про інформацію, інформатизацію і захист інформації” передбачається внесення змін, що уточнюють порядок використання Інтернет державними органами і формування федеральних та інших інформаційних ресурсів;

відносно доступу до Інтернет для установ соціальної сфери:

- положення про обов'язкове забезпечення доступу до Інтернет державних і муніципальних установ соціальної сфери (на некомерційній основі), у тому числі бібліотек (медіатеки), шкіл та інших установ загальної та професійної освіти, наукових, архівних і музейних установ. Відповідні зміни мають бути внесені до Федеральних Законів “Про бібліотечну справу”, “Про освіту”, “Про науку і державну науково-технічну політику”, “Про музейний фонд у Російській Федерації і музеї у Російській Федерації”, в Основи законодавства Російської Федерації “Про Архівний фонд Російської Федерації й архіви”;

щодо інформування громадян про діяльність державних органів:

- підстави, що зобов'язують державні органи інформувати громадян про свою діяльність, містяться в даний час у Федеральних Законах “Про інформацію, інформатизацію і захист інформації” і “Про засоби масової інформації”. Більш детальна норма з посиланням на застосування технологій Інтернет, а також визначення порядку такого застосування повинна міститися в законі про Інтернет. Зокрема, повинна бути передбачена обов'язкова Інтернет-публікація законодавчих актів, що набули чинності силу (із внесенням необхідних змін до Федерального Закону “Про порядок опублікування і набуття чинності Федеральних конституційних законів, Федеральних Законів, Актів палат Федеральних зборів”);

в галузі виборчих технологій:

- відносно невисока вартість і технічна простота доступу до Інтернет потенційно дозволяє широко використовувати мережні технології у виборчих кампаніях – від максимально оперативного інформування виборців виборчими комісіями і ведення передвиборної пропаганди й агітації до проведення заочного голосування за допомогою Інтернет. Це, зокрема, не тільки спростить і здешевить процедуру голосування, але й залучить до участі в голосуванні якомога більшу кількість виборців. Для нормативного закріплення таких можливостей необхідно внести зміни до Федеральних Законів “Про основні гарантії виборчих прав і права на участь у референдумі громадян Російської Федерації”, “Про вибори депутатів Державної думи Федеральних Зборів Російської Федерації”, “Про вибори Президента Російської Федерації” та інші;

щодо визначення правового режиму інформації, що розміщується або передається через надані в Інтернет засоби обміну:

- визначення правового режиму інформації, переданої через надані в Інтернет засоби обміну неможливе без внесення змін до чинного російського законодавства про інформацію й інформатизацію. Цивільний кодекс Російської Федерації відносить інформацію до об'єктів цивільних прав регулювання, однак це поняття не розкрито. У чинному Федеральному Законі “Про інформацію, інформатизацію і захист інформації” спроба наділення понять “інформація”, “інформаційний ресурс”, “інформаційний продукт” ознаками об'єктів речового права власності має не цілком вдалий практичний результат. Для коректного відображення специфіки інформації як

об'єкта цивільних прав належить як у законі про Інтернет, так і у Федеральних Законах “Про інформацію, інформатизацію і захист інформації”, “Про участь у міжнародному інформаційно-обміні” уточнити поняття інформаційний ресурс як багатоплановий, різнекомпонентний об'єкт права і вичленувати ті аспекти діяльності власника інформаційного ресурсу, що мали б практичне значення для визначення обсягу правоспроможності власників, користувачів і розпорядників інформації;

щодо запобігання правопорушень в Інтернет:

- розширення предметної сфери суспільно небезпечних дій, що чиняться за допомогою Інтернет (у тому числі правопорушень і злочинів) вимагає внесення нових видів правопорушень (злочинів) до Кодексу про адміністративні правопорушення і Кримінального кодексу;

- особливу увагу у проекті Федерального Закону “Про електронно-цифровий підпис” (“Про електронний документ”), у змінах до Кримінально-процесуального кодексу у Російській Федерації необхідно приділити порядку надання сили доказу інформації, розміщеній за допомогою Інтернет за певною мережною адресою в певний момент часу (фіксація юридичних фактів), а також порядку надання відомостей про осіб під вигаданим або чужим ім'ям;

- потребують закріплення на законодавчому рівні обов'язки осіб, які беруть участь в інформаційному обміні через Інтернет (у першу чергу операторів доступу до Інтернет), в системі оперативно-слідчих заходів, що провадяться правоохоронними органами, здійснити внесенням змін і доповнень, зокрема, до Федерального Закону “Про оперативно-розшукову діяльність” і Кримінально-процесуальний кодекс Російської Федерації;

- частина правових норм, що стосуються запобігання вчиненню через Інтернет протиправних дій, повинна бути внесена додатково до Федеральних Законів “Про засоби масової інформації” і “Про рекламу”. При цьому варто мати на увазі, що значне число видів Інтернет-правопорушень мають майже повні аналогії в “не мережному” світі (і, відповідним чином підлягають припиненню, а особи, що здійснюють їх, – покаранню). Наприклад, немає ніяких підстав при аналізі правопорушень, що скоєні за допомогою Інтернет, ігнорувати норми федерального законодавства про заборону незаконного обороту продукції порнографічного характеру, про відповідальність за наклеп і образи, про недопущення неетичної і недоброчесної реклами;

в галузі охорони об'єктів інтелектуальної власності:

- у Російській Федерації створена в цілому система законодавчих актів, спрямованих на охорону результатів творчої діяльності (об'єктів інтелектуальної власності). У той же час, у процесі обговорення і прийняття знаходиться частина Цивільного кодексу Російської Федерації, що передбачає не тільки внесення змін (пов'язаних зі специфікою Інтернет) до Федеральних Законів “Про авторські і суміжні права”, “Про товарні знаки, знаки обслуговування і найменування місць походження товарів” та інші, але й безпосереднє корегування тексту Цивільного кодексу;

- у разі прийняття міжнародними організаціями рішення про включення доменних імен до окремої групи об'єктів інтелектуальної власності (як товарний знак або засіб індивідуалізації) норма аналогічного змісту повинна бути інкорпорована у відповідні Федеральні Закони Російської Федерації;

- при збільшенні кількості охоронних документів (свідоцтв, патентів), що надаються, захист об'єктів інтелектуальної власності при використанні Інтернет стає проблематичним через відсутність у даний час ефективного механізму контролю за дотриманням норм про права на використання і тиражування. Існує точка зору про неможливість застосування норм авторського права до Інтернет-середовища. Мова може йти про модифікації окремих аспектів правоспроможності власників виключних прав, наприклад, про зміну термінів охорони або про зміну механізму, що вимагає обов'язкової згоди автора на використання його твору, що нереально в умовах представлення таких творів з використанням методів гіпертексту. Як вважають російські фахівці, остаточне рішення на рівні Федерального законодавства може бути прийнято тільки після узгодження даного питання в універсальній міжнародній угоді;

в галузі захисту персональних даних:

- оскільки Інтернет значно полегшує збір персональних даних і, головне, їх об'єднання з різних джерел (користувач не може у всіх випадках працювати анонімно і не має технологічної

можливості забезпечення гарантій недоторканності особистого життя при об'єднанні таких даних у деяке ціле), що відповідає гарантії невикористання персональних даних у неналежних цілях, відповідні норми права повинні міститися у федеральному законі про захист персональних даних. Користувачеві Інтернет повинна бути забезпечена можливість самому обирати рівень захисту персональних даних, що повідомляються ним, і домагатися відновлення справедливості у разі порушення його прав на захист персональних даних;

щодо е-документообігу і застосування е-підпису:

- правовою підставою для е-документообігу і застосування е-підпису є Цивільний кодекс Російської Федерації і Федеральний Закон “Про інформацію, інформатизацію і захист інформації”. Відповідні норми, у тому числі стосовно Інтернет, повинні бути включені до Федерального Закону “Про електронно-цифровий підпис” (“Про електронний документ”);

щодо адресного і доменного простору російського сегменту Інтернет:

- розподіл і контроль адресного простору російського сегменту Інтернет – одна зі сфер, у якій найбільше відображається необхідність застосування норм міжнародного характеру, а також залучення до роботи зацікавлених представників російського Інтернет-суспільства;

- вважається, що як інтересам держави, так і “мережного суспільства” відповідало би збереження існуючої централізованої системи розподілу і контролю адресного простору з делегуванням функцій щодо розподілу і контролю відповідному технічному центру і наданням прав реєстрації доменних імен спеціалізованим організаціям (реєстраторам) на конкурентній основі;

щодо е-комерції:

- основою для створення ефективно діючої і ринково орієнтованої системи е-комерції є визначення механізму Інтернет-регулювання відносин учасників угод і легалізація застосовуваних ними способів взаєморозрахунків;

- правовою базою е-комерції є Цивільний кодекс Російської Федерації і деякі спеціальні Федеральні Закони (наприклад, “Про Центральний банк Російської Федерації” і “Про банки і банківську діяльність”). До зазначених Федеральних Законів, так само як до Федерального Закону “Про бухгалтерський облік”, інших законодавчих актів про бухгалтерський облік і здійснення безготівкових розрахунків, мають бути внесені зміни, доповнення уточнюючого і конкретизуючого змісту;

щодо оподаткування:

- при встановленні режиму оподаткування через Інтернет варто розрізнити операції, пов'язані із забезпеченням доступу до Інтернет, і операції із надання мережних послуг (інформаційних, угод із купівлі-продажу товарів і т. д.);

- немає необхідності відходити від загальносвітової тенденції відмови (або, принаймні, мораторію) від введення специфічних “податків на Інтернет”. Послуги доступу до Інтернет обкладаються податками на загальних підставах, за окремими видами діяльності операторів Інтернет. Інші мережні угоди самі по собі не підлягають оподаткуванню взагалі – оподаткування передбачається тільки відносно результатів господарської діяльності учасників угод. Відповідні положення повинні бути відбиті в Податковому кодексі Російської Федерації;

щодо інформаційної і мережної безпеки:

- чинне в Російській Федерації законодавство, у тому числі кримінальне, містить достатні правові гарантії для забезпечення інформаційної безпеки користувачів і операторів Інтернет. Однак такі гарантії поки не підкріплюються законодавчо встановленими механізмами їх дотримання. Потрібні доповнення, що враховують специфіку Інтернет, до Кримінально-процесуального, Цивільно-процесуального й Арбітражно-процесуального кодексів Російської Федерації, до Федерального Закону “Про безпеку”, а також до розділу (про захист інформації) Федерального Закону “Про інформацію, інформатизацію і захист інформації”;

- одним з аспектів захисту інформаційної безпеки громадян є необхідність законодавчої заборони такого виду мережного хуліганства, що полягає у розсиланні небажаної реклами (спама) мережею Інтернет, зокрема, адресної реклами, що нав'язується. Поряд із моральним збитком мережні хулігани наносять також істотний матеріальний збиток у вигляді несанкціоно-

ваного використання мережних ресурсів третіх осіб. Відповідні положення можуть бути закріплені, наприклад, у законодавчих актах про адміністративні порушення;

щодо використання засобів криптозахисту:

- правовою основою для використання в російському сегменті Інтернет засобів криптографічного захисту (шифрування) є Федеральні Закони “Про державну таємницю” і “Про федеральні органи урядового зв'язку й інформації”;

- у зв'язку з технологічною неможливістю і практичною недоцільністю спроб жорстко лімітувати можливості використання засобів криптозахисту користувачами й операторами російського сегменту Інтернет небажане збереження нинішньої ситуації “загального порушення” встановлених, але практично непридатних правил сертифікації і ліцензування. Питання про демонополізацію повноважень федеральних органів урядового зв'язку й інформатизацію відносно використання засобів криптозахисту щодо Інтернет має бути законодавчо вирішене у доповненнях до зазначених Федеральних законів, а також у законі про Інтернет.

У підсумку, можна звернути увагу на те, що у більшості розвинених країн при виборі підходів до публічно-правового регулювання Інтернет-відносин сьогодні орієнтуються на такі критерії:

- вибірковість регулювання: запобігання “всеохоплюючому” регулюванню діяльності, заснованої на Інтернет-економіці; регулювання повинно бути лише стосовно деяких специфічних аспектів відповідно до недоліків реального ринку;

- гнучкість регулювання: регулювання повинне бути здатним до адаптації і змін з урахуванням особливостей, що лежать в основі функціонування Інтернет-економіки;

- експериментальність: нововведення в Інтернет-регулювання повинні бути експериментальні та інноваційні, супроводжуватися апробацією та соціальною оцінкою кожної зміни;

- сприятливе регулювання: адміністративне Інтернет-регулювання має прагнути зробити адміністративний процес більш простим, а не більш складним – ніякого регулювання заради регулювання.

До критичних факторів успіху, що є чільними при регулюванні Інтернет-відносин в економіці, закордонні фахівці відносять:

- точність вибору мети: Інтернет-регулювання повинне носити чіткий, простий і повний, наскільки це можливо, характер. Воно має “влучати” точно в ціль;

- економічна ефективність: Інтернет-регулювання має стимулювати конкуренцію і саморегулювання в тих випадках, коли це можливо;

- прийняття специфіки ринку: Інтернет-регулювання має брати до уваги такі властивості он-лайн ринку, як мінливість і еластичність. Необхідна умова цього – постійна комунікація між компаніями, що представляють Інтернет-економіку, і органами, що здійснюють її державне регулювання;

- спонукання до інновацій: означає запобігання там, де це можливо, використанню традиційних засобів адміністративного регулювання (наприклад, ліцензування і ціноутворення). Замість цього рекомендується стимулювання і заохочення інновацій і заходів саморегулювання, а також розвиток передового за своїм рівнем програмного забезпечення (наприклад, фільтруючих технологій) із залученням публічних фондів;

- ступінь регулювання: означає, що економіка, що базується на використанні Інтернет-технологій, повинна бути, де це тільки можливо, не обмежена у своїй ринковій динаміці умовами, висунутими урядом. Має звертатися увага на глобальність такого явища, як Інтернет.

Інтернет змінюється вкрай динамічно, організаційні структури не повною мірою визначені, інфраструктура розподілена між різними операторами мережі, а суб'єкти ринку змінюються. Урядам і споживачам непросто встежити за технологією, що швидко ускладнюється і змінюється. Як наслідок, уряди повинні вибирати між двома цілями регулювання: одній може служити підтримка ринкових механізмів, інвестицій і інновацій, іншій – задоволення публічних інтересів, їх гарантування і координація.

Сьогодні прагнення урядів розвинених країн направлене на відкриття монополістичних ринків для конкуренції з метою стимулювання оптимального розподілу товарів і послуг, оптимізації цін, забезпечення оптимальної якості продукції і найбільшої безпеки споживачів.

Які існують методи втручання держави в процеси Інтернет-відносин?

До таких методів сьогодні відносять:

- адміністративні методи, наприклад, видача ліцензій, регулювання цін, встановлення певних стандартів якості;
- правові методи, наприклад, прийняття законодавчих актів;
- торговельна практика, наприклад, концепція добровільного керованого самоконтролю;
- спонукально-сумісні методи, наприклад, промислова політика.

Інтернет-регулювання має бути спрямоване на встановлення чесних і конкурентних правил доступу для всіх його суб'єктів. Акцент на методології оцінки розходжень і на системному підході до регулювання відносин (наприклад, правила доступу) не повинен мати своїм наміром генерування нових правових рамок обмежувального змісту. Замість цього мова може йти про більш ефективне застосування діючого законодавства, стимулюванні роботи національних органів регулювання й одночасну спробу забезпечення безпеки середовища, за допомогою якого працює Інтернет-економіка.

Однією з головних є думка, що проходить через бачення сьогодення і майбутнього Інтернет, яка полягає в тому, що глобальну інформаційно-комунікаційну мережу в обсязі будь-якого її всеосяжного сегмента контролювати неможливо. Повинні створюватися і застосовуватися потрібні регулятивні інструменти. У протилежному випадку з'являється ризик виникнення перешкод на шляху зростання вигод від його використання і порушень прав людини на доступ до інформації та обмеження інтелектуальної свободи.

4. е-економіка

Сьогодні Інтернет перетворюється на глобальну арену вирішення різних завдань економіки. У повсякденному мовленні все частіше стали з'являтися своєрідні неологізми. Їх основу складають звичні слова, як, наприклад, “бізнес”, “комерція”, “магазин”, “маркетинг” та ін., у супроводі прикметника “електронний” або його англomовного аналога – префікса “е-”.

Зрозуміло, що кожний з цих термінів несе визначене функціональне навантаження. Спробуємо вникнути в їх сутність.

Так, е-комерція розглядається як створення е-магазинів (Інтернет-магазинів) для здійснення продажу/купівлі товарів, надання послуг і проведення розрахунків засобами інформаційно-комп'ютерних технологій. Якщо е-комерція здійснюється одночасно з маркетингом (дослідження кон'юнктури, пошук і вибір ринків, планування і розробка товарів або послуг, вироблення цінової політики, просування товарів, послуг, інформаційних продуктів від виробника до споживача, зокрема, методами реклами й інших видів формування потреби в товарі), то це вже зветься е-бізнесом. Іншими словами, е-бізнес – це організація ведення традиційного бізнесу, що здійснюється з використанням сучасних цифрових інформаційних технологій і електронних засобів комунікаційного забезпечення. У побуті термін “е-бізнес” застосував Лу Герштнер, голова ради директорів і виконавчий директор компанії ІВМ, його він вперше використав у своїй промові в Нью-Йорку в 1997 році.

Економіка Інтернет пропонує різні моделі ведення е-бізнесу (бізнес-модулі). Найбільшого поширення зараз набувають бізнес з клієнтом (business-to-consumers, або – B2C) і бізнес на базі між фірмових угод (business-to-business або – B2B).

Відомі інші моделі е-бізнесу, що знаходяться в стадії апробації, це “уряд-бізнес” (G2B) і “уряд-громадяни” (G2C). Передбачається, що модуль G2B повинен охоплювати всі зв'язки між приватними компаніями й урядовими організаціями. Наприклад, у США всі деталі майбутніх урядових закупівель не є секретами й анонсуються засобами Інтернет. Компанії можуть відповісти на пропозиції знову-таки через Інтернет. У США розглядають вільне поширення інформації про плани, обсяги і хід тендерних закупівель за допомогою Інтернет не тільки як метод підвищення конкурентоспроможності своїх компаній, але як засіб боротьби з неминучою корупцією при проведенні державних тендерів.

Ідея електронних тендерів (е-тендерів) для більш дешевого й ефективного адміністрування державних закупівель була сформульована ще в травні 1994 р. у Рекомендаціях Європейському Союзу “Європа і глобальне інформаційне суспільство” комісією М.Бангемана. Державам-членам Євросоюзу пропонувалося прийняти рішення на застосування загальних стандартів з обов'язкової електронної обробки даних при проведенні е-торгів і е-платежів, а операторам телекомунікацій і постачальникам послуг надати доступ можливих користувачів до мережі, що забезпечує проведення тендерів. Відзначалася необхідність дотримання безпеки при передачі даних і надання гарантій відкритого доступу, щоб уникнути можливості перетворення е-тендерів у сховану форму протекціонізму. Протягом 2 – 3 років очікувалося досягнення критичної маси в розміщенні через процеси е-тендерів до 10 % від державних замовлень. Як показав подальший хід подій, цим планам не судилося збутися через те, що контури модуля “уряд-бізнес” остаточно так і не були окреслені.

Перш ніж коротко ознайомитися з модулями е-бізнесу, які, як вказувалося, дістають найбільшого поширення, звернемо увагу на два важливих і загальних аспекти для е-бізнесу.

Перший. Закордонний досвід свідчить про те, що е-бізнес це не стільки е-магазин (або веб-магазин), а скоріше спосіб мислення менеджера нового покоління, втілений у інформаційній інфраструктурі, що динамічно розвивається і призначена, у принципі, для економії часу і ресурсів. Саме в цьому і полягає призначення е-бізнесу.

Другий аспект. Забезпечення захисту персональних даних людей, які користуються широкими можливостями Інтернет, і непомітний, але досить інтенсивний збір даних, що персонально ідентифікують їх особистості, дві дуже серйозно конфлікуючі одна з одною проблеми. Конфлікт цей швидко

стає одним із найбільш гарячих тем як у розвитку е-бізнесу, так і в більш специфічній області, делікатно іменованій “забезпечення належної роботи правоохоронних органів”.

Структури, що займаються маркетингом, постійно вишукують нові, все більш ефективні шляхи для збору максимально можливої інформації про своїх конкурентів, їх зв'язки, плани, потенційних покупців і багато чого іншого. Для бізнесу такі дані зручне, а тепер і вкрай необхідне доповнення до усього того, що надає Інтернет. Уже цілком чітко усвідомлено, що з його допомогою набагато легше збирати величезні обсяги різної інформації, а аналіз і взаємне пов'язування всіляких відомостей забезпечують істотні прибутки і лідерство.

Захисники цивільних свобод цілком резонно вбачають у цих прагненнях замах на фундаментальні права громадян, оскільки в переважній більшості випадків персональні дані про них збираються без їх згоди. Тому забезпечення анонімності користувача Інтернет і можливість використання, зокрема, псевдонімів у комунікаціях розглядаються як необхідні заходи зміцнення таких цивільних прав, як приватні інтереси і захист прав людини на свої персональні дані.

4.1. Бізнес-модуль В2С

Бізнес-модуль В2С (Інтернет-торгівля) передбачає здійснення он-лайнних продажів товарів і надання послуг приватним особам (клієнтам) через мережу Інтернет. По суті, це реалізація схеми звичайного роздрібного торговельного підприємства і банківських послуг із застосуванням новітніх інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж.

Головна перевага В2С – веб-сайт фірми (Інтернет-магазину) може одночасно відвідати необмежена кількість потенційних покупців. Жоден реальний магазин не може витримувати одночасного напливу кількох тисяч чоловік. Плюс до цього – потенційна можливість скорочення витрат на оренду приміщення, кількість персоналу, можливість представлення великої номенклатури товарів і послуг.

Принципова схема роботи модуля В2С така: через мережу Інтернет покупець за допомогою браузера заходить на веб-сайт Інтернет-магазину. Веб-сайт містить електронну вітрину, на якій розміщений каталог товарів і послуг (з можливістю пошуку) і необхідні інтерфейсні елементи для введення реєстраційної інформації, формування замовлення, проведення платежів через Інтернет, оформлення доставки, одержання інформації про компанії та он-лайнної консультації. Після закінчення формування замовлення і реєстрації, вся зібрана інформація про покупця надходить з електронної вітрини до торговельної системи Інтернет-магазину. У торговельній системі здійснюється перевірка наявності вибраного товару на складі, ініціюється запит до платіжної системи. Після повідомлення про проведення он-лайнного платежу торговельною системою формується замовлення для служби доставки.

В останні роки з'явилася безліч технічних рішень, що забезпечують доступ потенційних покупців до бізнес-порталів. Великі надії пов'язують із пріоритетом В2С в області мобільної комерції, що набула широкого поширення в Японії. Там число користувачів мобільних телефонів перевищує кількість власників комп'ютерів із виходом в Інтернет, тому на основі WAP-протоколу розвиваються сотні і тисячі успішних Інтернет-проектів. Крім мобільних телефонів і ноутбуків, створені спеціальні пейджері, що, одержавши рекламну інформацію з мережі, починають “пиццати” лише в тому випадку, якщо користувач проходить повз магазин, що дав таке повідомлення. З'явилися не тільки технічні рішення, але й безліч програм і схем, покликаних розв'язати найрізноманітніші проблеми В2С.

У бізнес-моделі В2С зараз розрізняють два майже незалежних напрями: “виробник-клієнт” і “магазин-клієнт”.

Поки що у світі існує незначне число бізнесів (стосовно всіх наявних на ринку), що використовують схему “виробник-клієнт”. Основні труднощі в реалізації подібного підходу полягають у структурі сучасних підприємств, що не мають можливості прямої взаємодії. Але спроби деяких виробників впровадити дану схему в життя часом завершуються успіхом. Зараз на цьому сегменті ринку В2С головним чином представлені компанії, що використовують ручну працю, відповідно, пропоновані товари досить дорогі, а їх кількість часом обчислюється десятками або сотнями (наприклад, автомобілі

ручної зборки, штучні ювелірні вироби і т. п.). Однак останні тенденції в сучасній економіці передвіщають найбільшу перспективу розвитку саме цій формі В2С.

У майбутньому взаємодія виробника і клієнта буде будуватися на основі спеціально створених споживчих мереж. Поки не ясно, якої форми набудуть такі мережі, і яким чином споживач стане робити замовлення на підприємстві. Хоча існує думка, що в основі багатьох споживчих мереж буде лежати багаторівневий маркетинг. Зараз упевненість лише в одному, що деякі функції магазинів будуть перекладені “на плечі” всіх зайнятих у В2С організацій.

Говорячи про перспективи е-економіки в цілому, один з керівників корпорації ІВМ пан Владавскі-Бергер відзначив, що вони менш райдужні, ніж у сфері В2В, оскільки для більшості населення землі підключення до мережі і робота на персональному комп'ютері все-таки досить складне заняття порівняно з використанням телевізора і телефону (<http://www.ecash.nm.ru/artical11.htm>). Навіть на території розвинених країн окремі регіони істотно різняться за рівнем необхідної інфраструктури, а вже між самими країнами ці розходження ще більш помітні. Ступінь захоплення населення планети Інтернет поки набагато менший, ніж традиційними засобами комунікацій (пошта, телефон, радіо та ін.).

Сьогодні на Заході немає віртуальних, приміром, продовольчих магазинів, не прив'язаних до реальних магазинів. Звичайно е-магазин надає собою додатковий сервіс. За допомогою Інтернет добре торгувати не їжею, а скажімо, автомобілями, коли вартість угоди виправдовується вартістю однієї транзакції. Є і проблема психологічна – звичка людей витратити гроші в реальних, а не віртуальних магазинах, а також інші труднощі становлення е-бізнесу, про які мова далі.

4.2. Бізнес-модулі В2В і Е2Е

Привабливою і перспективною, на думку закордонних фахівців, вважається область між фірмового е-бізнесу (<http://www.ecash.nm.ru/artical11.htm>). Саме на цей сектор ринку й орієнтована більшість програмних продуктів.

Разом з тим, сам по собі Інтернет – це не бізнес. У даній сфері, вважає Кріс Ларсен, президент компанії SAP America, головною тенденцією стане розробка багатофункціональних бізнес-додатків з єдиним веб-інтерфейсом. Справжня революція у використанні веб-технологій наступить тільки тоді, відзначає Ірвінг Владавскі-Бергер (ІВМ), коли мережа буде тісно інтегрована з бізнес-процесами, невід'ємною частиною яких є маркетинг.

Усі знають, що комп'ютери складаються з апаратури і програмного забезпечення. Поєднують комп'ютери мережі. Однак часто при створенні і розвитку інформаційної системи в організаціях, у фірмах не звертають уваги на ще одну складову – людей, які усією цією технікою і технологією будуть користуватися. Можна сказати, що так званий людський фактор – це програми, що закладені не в комп'ютери, а в голови людей, які користуються комп'ютерами. Виявляється, що в інформаційних системах використовується лише малий відсоток їх можливостей, оскільки в організаціях нерідко зберігається старий, звичний обіг інформації. Багато операцій, що могли б виконуватися автоматично, продовжують робити вручну, у роботі з'являються дублювання, помилки, затримки.

Причина проста. Інформаційною системою є не комп'ютерна підсистема організації, а вся організація в цілому. І тому програмуватися, налагоджуватися і налагоджуватися вона повинна у всіх своїх частинах. Ми вже звикли, що для організації, де є десяток комп'ютерів, потрібний системний адміністратор, відповідальний за їх інформаційну взаємодію. Але поки ще доводиться констатувати недостатню увагу до пропозиції про введення фахівця, який відповідає за інформаційну взаємодію користувачів між собою. Менеджери нерідко вважають, що підлеглим досить вказівок про те, що треба зробити. Тим часом, у високотехнологічному інформаційному середовищі такі вказівки часом виконуються за допомогою процедур, на які витрачається купа часу і нервів. Адже виконавці далеко не завжди можуть самі розробити, а тим більше впровадити правильну систему інформаційної взаємодії – вони просто не фахівці в цьому, та й повноважень відповідних у них немає. Зазначене, що одержало назву *реінжиніринг* організацій, відносно нова інформаційна технологія, на стику техніки і менеджменту. Причому з усіх відомих сьо-

годні технологій вона, мабуть, найбільш важлива, тому що торкається практично усіх. Але при цьому вона є найменш відомою.

Кілька слів про електронну рекламу (е-рекламу) як складовий елемент електронного маркетингу (е-маркетингу).

Реклами в мережі в її реальному вигляді немає. Самі товари і послуги в мережі розміщені у вигляді інформаційної пропозиції, що споживається інтерактивне. Реальний інформаційний зміст товарів або послуг в один і той же час є сам товар і його реклама. Це найважливіше. У мережі товар або послуга “існує” не у вигляді речі (об’єкта, який можна “дати” або “узяти”), а у вигляді інформації про цей товар або послугу. А специфічна структура цієї інформації і є рекламою, зовсім не так, як у реальному світі. Знайти роботу, підібрати персонал, помістити опис товару в таблиці його характеристик, представити наукову або літературну роботу – усе це відбувається за тим самим сценарієм: “полиця магазину” в один і той же час є і “рекламним щитом”. Реальна оплата доповнює електронним чином укладений договір, а найчастіше відвідувач е-магазину має справу з так званим е-бартером: *ви нам місце на диску вашого сервера, а ми вам показ банерів.*

Оскільки е-бізнес порівняно молода галузь, то цілком природна наявність проблем, пов’язаних з її становленням і розвитком. До основних проблем тут можна віднести:

політичні проблеми:

- необхідність формування нової політики на національному і міжнародному рівнях, ділових зв’язків і співробітництва в області е-бізнесу;
- роль і місце Всесвітньої організації інтелектуальної власності в е-середовищі (створення Глобальної мережі WIPONET);

правові проблеми:

- відсутність єдиного правила ведення е-бізнесу – гармонізація норм по авторизації угод, юрисдикція (уніфікація законів про е-документ, е-підписи і проблеми аутентифікації), міжнародні правила оподаткування і митного контролю;
- не вирішені проблеми введення в дію прав власності, вирішення суперечок, забезпечення прав провайдерів і виробників продуктів і послуг у мережі;
- не вирішено багато проблем захисту від комп’ютерно-мережного шахрайства, захисту баз даних, захисту персональних даних;

технологічні проблеми:

- кожен учасник е-бізнесу повинен мати необхідне устаткування і спеціальне програмне забезпечення;
- необхідно забезпечити безпеку при обміні транзакціями;
- продавець повинен забезпечити своєчасну доставку товару і можливість його повернення (за необхідності);
- науковоємні технології вимагають великих первинних інвестицій і не можуть дати швидкої віддачі;

організаційні проблеми:

- відносини між учасниками е-бізнесу повинні визначатися договором, що чітко фіксує права та обов’язки сторін;
- дотримання конфіденційності – сторони не можуть передавати будь-кому інформацію (навіть статистичного змісту) про надані товари, послуги без згоди кожної сторони;
- помилки маркетингових досліджень, зокрема, витрат і реклами та ін.;

психологічні проблеми – людині важко зробити покупку за допомогою мережі, не потримавши товар у руках.

Черговим етапом розвитку бізнес-модуля B2B повинна стати інтеграція он-лайнних бірж (е-бірж), тобто бізнес-модуль E2E. Ця електронна модель ще тільки має відбутися тому, що багато підприємств не можуть вирішити для себе, зокрема, брати їм участь у роботі однієї біржі або одержати єдиний доступ до багатьох бірж відразу. Однак вже випускаються відповідні програмні продукти. Наприклад, компанія Ironside Technologies розробила програмний продукт Ironside Network. З його допомогою компанія J.L.Hammett (постачальник паперової продукції з річним обігом у 180 млн. дол.) буде розміщати свої каталоги одночасно на восьми е-біржах. Не-

зважаючи на щомісячну плату в 1000 дол. за кожну біржу (плюс комісії за транзакції), J.L.Hammett вважає можливим знизити витрати на бізнес шляхом виходу на нові ринки збуту.

4.3. Мобільна комерція

Існує багато визначень мобільної комерції. От деякі з них.

Мобільна комерція (м-комерція) – це використання мініатюрних (кишенькових) переносних пристроїв для комунікаційного стільникового зв'язку з приватними і державними мережами. Є й інше визначення – використання персоніфікованих пристроїв бездротової стільникової комунікації й одержання послуг за допомогою високошвидкісного доступу до Інтернет.

В економічній діяльності поняття “м-комерція” відносять до будь-якої фінансової транзакції, що здійснюється через мобільні телекомунікаційні мережі. Під *транзакцією* розуміється сукупність операцій над даними, що, з погляду на їх обробку, є елементарною і характеризується логічною завершеністю, тобто виконуються повністю або не виконуються зовсім. При цьому, мобільні фінансові послуги поділяють на п'ять секторів: банківські операції, брокераж, інвестиційний банкінг, оплата рахунків та інші (страховки, фінансовий консалтинг, кредитні карти, позики і кредити).

Піонером мобільних фінансових послуг можна вважати банк MeritaNordbanken, що ввів мобільну оплату рахунків ще в 1992 році.

На першому етапі мобільне спілкування з банками обмежувалося виключно інформаційними послугами, але все більше банків включають у їх список можливість транзакцій (на основі WAP-протоколу), оплату рахунків і навіть одержання кредиту. У Європі лідерами виступають скандинавські країни, Німеччина і Великобританія.

Swedbank став першим шведським банком, що запропонував своїм клієнтам мобільні послуги через стільниковий телефон. Тепер для доступу до своїх рахунків шведи можуть використовувати стільникові телефони GSM, підключені до ділового персонального асистента (пристрій PDA). Для бездротового доступу до банківських послуг їм необхідно завантажити для своїх переносних мікрокомп'ютерів WAP-браузер, а потім через стільниковий телефон підключитися до Інтернет.

Сьогодні у побуті досить часто можна почути визначення “мобільний телефон” або “стільниковий телефон”, чи є відмінності між ними?

У принципі, чіткої границі між мобільним і стільниковим телефоном немає. Формальними показними критеріями в них може бути лише обсяг функціональних можливостей. Тому мобільний (або стільниковий) телефон – це персональний засіб зв'язку, що за допомогою радіотехнічних технологій і електронних систем надає користувачеві можливість вільного переміщення і підтримки зв'язку з будь-яким абонентом у межах обмеженої території (умовно розділеної на ділянки – стільники), що обслуговується відповідним оператором зв'язку.

Найскладнішими для реалізації ідеї мобільного зв'язку були задачі визначення поточного місця перебування абонента, що рухається, і підтримка безперервності зв'язку при його переміщенні з одного “стільника” в інший. Забезпечення зв'язку з абонентом, що рухається і знаходиться за межами своєї зони обслуговування, називають роумінгом.

Роумінг забезпечується завдяки наявності двох спеціальних реєстрів. Перший – це довідкова база даних, що містить відомості про зареєстрованих абонентів і мобільні станції. Іншим пристроєм, що допомагає відслідковувати переміщення мобільних станцій, є реєстр переміщення. Він реєструє мобільні станції в чужих зонах і вказує їх місцезнаходження при здійсненні виклику.

Роумінг дозволяє з'єднувати абонентів між собою в межах однієї мережі і може бути регіональним, національним або міжнародним.

У поняття мобільного зв'язку входить також пейджинговий і транковий зв'язок.

Пейджинг являє собою мініатюрний радіоприймальний пристрій, що забезпечує однобічний мобільний зв'язок шляхом прийому власником пейджинга буквено-цифрових або цифрових повідомлень від абонента телефонної мережі загального користування. Загальна кількість абонентів пейджингового зв'язку не перевищує сорока тисяч. Розподіл абонентів по різних опе-

раторах виглядає приблизно так: компанія Radiocom – 34 %, Beeper – 30 %, Link Telecom – 15 %, “УкрПейдж” – 15 %, “В-ПЕЙДЖ” і UNetPage – 6 %.

Транковий зв'язок – це система багатоканального радіозв'язку для використання різними суб'єктами, яким необхідний надійний двосторонній зв'язок між мобільними абонентами, наприклад, міліції, швидкій допомозі, пожежній охороні, великим приватним організаціям.

Основна задача транкового зв'язку – забезпечення надійним зв'язком на території міста і прилеглих районів. Транковий радіотелефон працює на відстані до 50 км від бази, а між собою їх власники можуть спілкуватися на відстані 100 км одне від одного. У транкових телефонів значно більше можливостей, ніж у стільникових телефонів і пейджерів.

У даний час з'явився конгломерат телефону і комп'ютера, тобто мобільний комунікатор.

Мобільний комунікатор – це персональний багатофункціональний засіб телекомунікації, що володіє функціональними можливостями комп'ютера, завантаженням програм із традиційного персонального комп'ютера, а також можливостями е-документообігу з іншими пристроями за допомогою будь-якого роду радіо, провідних, оптичних або інших електромагнітних технологій і систем.

До подібних засобів можна віднести поки дорогі в ціновому відношенні мініатюрні коробочки, що мають сучасний дизайн, наприклад, фірми Siemens (модель SL45), Nokia (модель 8850), Motorola (модель V66). Розкривши коробочку у верхній половині, можна побачити екран, а нижче – компактну алфавітно-цифрову клавіатуру. Такий мобільний телефон має те, що є у звичайного персонального комп'ютера – процесор, постійну й оперативну пам'ять, вбудовані в один чіп, а також текстовий редактор. Як зовнішню пам'ять використовують слот-карти.

Сьогодні мобільні засоби телекомунікації дозволяють приймати пошту, відображати веб-сторінки, готувати до друку і відправляти листи, повідомлення.

З огляду на повноцінну можливість завантаження в телефон-комп'ютер додаткових програм виробники засобів мобільної телекомунікації обіцяють доступ до більшості Інтернет-сервісів різним моделям е-комерції і всім моделям суспільного устрою.

У Японії дані про номер віртуального квитка на концерт уже передавалися на телефон покупця, а екран телефону демонструвався при вході для зчитування спеціальним сканером.

У деяких країнах Євросоюзу завдяки мобільному телефону та е-мережам проводяться експерименти по відстеженню стану людей із хворим серцем.

Наприкінці 2000 р. компанія “Північно-західний GSM” запустила в дослідну експлуатацію систему текстових довідкових повідомлень “мобільний помічник”. Ця послуга дозволяє абонентів одержувати на мобільний телефон різноманітну довідкову інформацію: курси валют, прогнози погоди, адреси установ, репертуари театрів і кінозалів та ін. Для одержання інформації потрібно послати на сервісний номер 00075 текстовий запит, наприклад “pogoda moskva” або “kurs mmvb 1200”. Поки що обсяг бази даних “помічника” становить 60 тис. об'єктів. Зараз вже почалася комерційна експлуатація, і кожна довідка коштує 0,10 дол.

У середині 2000 року французька компанія Mobiclick надала мобільний сервіс, за допомогою якого слухачі радіо могли отримати на свій мобільний телефон інформацію про ім'я виконавця, назву альбому, вартість компакт-диска й умови його покупки. Найближчим часом компанія планує почати роботу над системою, що дозволить абонентам мобільного зв'язку знаходити інформацію про будь-які програми і товари, про які повідомляється по радіо і телебаченню, і робити покупки. Залишається вирішити суттєві проблеми безпеки мобільних е-платежів, захисту даних, без яких економічна модель не зможе прижитися на ринку.

На самому початку 2001 р. Міністерство зв'язку й інформації Кореї видало чотирьом телекомунікаційним компаніям ліцензії на проведення оплати через мобільні телефони поїздок на автобусах і метро та покупок товарів. Аналогічну ліцензію одержала LG Telecom. Експерти вважають, що видані ліцензії різко збільшать обсяг ринку м-комерції, оскільки тепер для покупки не потрібна кредитна картка, а тільки – телефон.

Канадська фірма Rogers AT&T Wireless уклала партнерську угоду з провайдером е-гаманців Snaz і планує побудувати власний мобільний торговельний пасаж. Електронні розрахунки будуть провадитися одним натисканням кнопки на телефоні.

Компанія Lucent Technologies, розроблювач інфраструктурних рішень для комунікаційних мереж, і Profilium, розроблювач бездротового програмного забезпечення, оголосили про укладання угоди про стратегічне партнерство з метою вироблення рішення, що дозволяє доставляти рекламні матеріали на пристрої мобільного зв'язку абонентів, шляхом селекції їх змісту залежно від місцезнаходження одержувача. Для надання цієї послуги планується об'єднати інфраструктуру бездротових мереж і мобільну Інтернет-платформу Lucent з мережними додатками і службами Profilium.

Оскільки смарт-карта в стільниковому телефоні вже є, а бездротові технології в ньому закладені, для виконання функції е-гаманця або е-портмоне з документами потрібно не так вже й багато, а саме – прийняти єдиний стандарт на передачу даних, створити ефективну систему захисту від підробок, кіберзлочинних атак і несанкціонованого використання персональних даних. Багато функцій з легкістю візьме на себе “розумний” мобільний телефон: пропуск на роботу, різні оплати за товари і послуги, рецепт лікаря, конфіденційне надання даних посвідчень особи і багато чого іншого він буде вміти виконувати в найближчому майбутньому.

За оцінкою компанії Yankee Group, до 2003 р. у світі буде більш мільярда мобільних пристроїв з доступом до Інтернет. Цікава не тільки їх велика кількість, але й різноманітний вибір. Відзначимо деякі.

PDA – особисті цифрові помічники. Вони з'єднуються з Інтернет через бездротові модеми або синхронізуються з персональним комп'ютером, у свою чергу, підключеним до Інтернет. Найбільш популярні Palm Pilot, Handspring Visor, HP, Compaq і Casio PocketPC, Psion Revo. В них використовуються такі операційні системи, як Palm, Windows CE, EPOC/Symbian.

Low-end “Смартфони” – мобільні телефони з доступом до Інтернет, що підтримують WAP-технології або деякі інші браузері: Phone.com, UP.Browser, Nokia Browser.

High-end “Смартфони” – гібриди мобільних телефонів і PDA, що підтримують голосовий сервіс і послуги передачі даних, такі як е-пошта, Інтернет-доступ і служба коротких повідомлень. Приклади: Nokia Communicator і Ericsson MC218, операційні системи Palm, Windows CE, EPOC/Symbian.

Пейджері – останнє їх покоління підтримує двосторонній обмін повідомленнями і має всі необхідні функції для персонального користування. Приклад – RIM Blackberry.

Цифровий папір – дозволяє за допомогою спеціальної ручки і паперу взаємодіяти з мобільним пристроєм, персональним комп'ютером та Інтернет. Користувач може робити нотатки у вигляді діаграм або графіків. Приклад – “мережна ручка” компанії “Cross and Crosspad”.

Перспективи ринку мобільних телефонів лежать у напрямку його апаратної мінімізації (портативності) і збільшення багатофункціональності, зокрема, розвитку функцій настільного комп'ютера.

Значна частина сервіс-послуг, зв'язаних із мобільним зв'язком, буде заснована на технологіях визначення місця розташування абонента.

Мандрівник дістане можливість поставити запитання про найближчу станцію метро й одержати більш-менш швидко відповідь зі схемою проїзду.

Перебуваючи у незнайомому місті і маючи при собі діловий персональний асистент PDA можна завантажити з веб-сайта програму путівник по карті, місцям розташування ресторанів і за допомогою спеціальної програми-гіда знайти місця передбачуваного обіду за типом кухні, розташуванням ресторану стосовно інших об'єктів, ключовим словам або ціні. Також можна прочитати короткий опис кожного ресторану, переглянути адресу і телефонний номер, визначити його місцезнаходження по карті, зробити на ньому позначку і додати свої власні коментарі. І все це – не майбутнє, а вже реально застосовувані функції існуючого програмного забезпечення використовуюваного користувачем PDA. Але використання PDA як гіда для орієнтації в мегаполісі або телефонного довідника, що легко поміщається в кишені, це тільки частина тих функцій, що можуть виконувати такі пристрої.

Можна буде відслідковувати переміщення будь-яких товарів і продуктів від фабрики до споживача, не говорячи вже про посилки і власний багаж. Служби порятунку зможуть одержу-

вати сигнал від автоматичного датчика серцебиття про порушення в серцевій діяльності й одночасно знати місце, де знаходиться людина, яка потрапила в халепу.

В офісах, організаціях, житлових будинках будуть застосовуватися технології бездротової комунікації для передачі даних на невеликі відстані, наприклад, якщо турботливі батьки бажають контролювати переміщення своїх дітей. З цими цілями може використовуватися відкритий стандарт Bluetooth радіозв'язку, що діє в межах 10 м (90 м при використанні підсилювача). Оскільки пристрої на базі цього стандарту споживають мало енергії, то його можна використовувати в будь-яких портативних пристроях. Якщо електронні пристрої у будинку або офісі підтримують цей стандарт, то усі вони зможуть взаємодіяти один з одним і обмінюватися даними в бездротовому режимі з максимально припустимою швидкістю 1 Мбіт/сек. Вартість чіпу Bluetooth у найближчому майбутньому не повинна перевищувати 5 дол. За оцінками компанії Dataquest, до 2002 р. 79 % мобільних цифрових пристроїв і більш 200 млн. персональних комп'ютерів повинні містити такі чіпи, а до 2005 р. число пристроїв, готових до Bluetooth-зв'язку, перевищить 670 млн. У травні 1999 р. була організована група, що займається дослідженнями технології Bluetooth, до якої вже приєдналося більше 1300 компаній.

На думку аналітиків, обсяг ринку мобільної реклами протягом найближчих декількох років істотно збільшиться. Як стверджують фахівці незалежної дослідницької фірми Ovum, сума доходів від мобільної реклами в даний час складає 13 млн. дол., а до 2005 р. збільшиться до 16 млрд. дол.

За оцінками компанії The Strategy Analytics, до 2004 р. обіг ринку м-комерції досягне 200 млрд. дол., а число абонентів бездротового доступу виросте з 6,6 млн. чоловік у 1999 році до 400 млн. у 2003 р.

За даними останнього дослідження “Mobile Internet Access: Surfing the Net on the Fly”, проведеного компанією Cahners In-Start Group, до 2004 р. річний обсяг світових продажів мобільних телефонів із можливістю доступу до Інтернет перевищить 1 млрд. штук, а до 2005 р. майже всі телефони будуть мати можливість доступу до Інтернет. Основного поширення дістануть мобільні пристрої здатні обробляти і передавати як голосову, так і он-лайнкову інформацію, хоча, за прогнозами аналітиків, виростуть і обсяги продажів двосторонніх пейджерів (до 10 млн.). Як говориться в звіті – *“спочатку доступ до Інтернет через бездротові пристрої буде використовуватися переважно в області бізнесу, але з поліпшенням дисплеїв, інтерфейсів і швидкостей він стане популярним і у пересічних споживачів”*.

За прогнозом компанії Jupiter Research, до 2005 р. у Латинській Америці більш 50 млн. людей будуть використовувати для доступу до Інтернет мобільні пристрої. Бездротовий доступ передбачається поширити майже так само широко, як і доступ через персональні комп'ютери.

Відповідно до звіту дослідницької фірми 3G Labs, до 2010 р. уся Європа ввійде в зону охоплення UMTS-мереж, а число абонентів мобільного зв'язку третього покоління досягне 250 млн., що складе 64 % населення. До зазначеного року в Європі і Північній Америці загальне число абонентів перевищить 1 мільярд, а всі телефони перейдуть на стандарт третього покоління. Бум мобільного 3G-зв'язку буде спостерігатися у всьому світі.

4.4. Електронний документообіг

Як відзначається у статті “Цифрове законодавство” (<http://www.zerkalo-nedeli.com/ie/show/395/34921/>): *“Найкращим провідником інформаційних комп'ютерних технологій у життя є бізнес, що пояснюється декількома факторами. З одного боку, ці технології дозволяють значно підвищити ефективність бізнес-процесів усередині компанії, а з іншого боку – отримати більш високу динаміку і комфортність відносин зі споживачами і партнерами”*.

Далі в статті порушують питання – *що ж є загальним і характерним для всіх e-бізнес моделей?* і надається відповідь у такий спосіб. Насамперед, це перехід на безпаперову технологію, за якої практично весь обмін інформацією як усередині компаній, так і поза нею здійснюється в електронному (цифровому) вигляді.

Здавалося б, все добре, але є одне “але”... Як тільки необхідно робити юридично значимі дії (укладати угоди, посилати комерційні пропозиції, фіксувати якісь події і т. п.), відразу ж доводиться складати відповідний паперовий документ. Проте, чого простіше, нехай дві або кілька

компаній, що ведуть свій бізнес одна з одною в електронному вигляді, домовляться про визнання е-документів еквівалентними паперовим – і проблема вирішена. Це так, але тільки доти, доки не виникають суперечки. Для розгляду суперечок у суді необхідно пред'являти документи, що підтверджують або спростовують докази сторін.

Більше того, у ряді законів, починаючи з Цивільного кодексу, є пряма вимога укласти угоди в письмовій формі. Це змушує бізнес-структури дуже акуратно ставитися до ведення е-бізнесу і тому, страхуючись, доводиться найчастіше дублювати його паперовим еквівалентом. Така ситуація призводить до виникнення колізій, а іноді й до плутанини. Невирішена в законодавстві проблема визнання юридичної еквівалентності електронних і паперових документів є обмеженням для впровадження електронних форм взаємин і в багатьох інших сферах людської діяльності, результати якої можуть мати юридичні наслідки для їх учасників.

Проблема ця не нова. Ще із середини 1980-х років у Комісії з міжнародної торгівлі ООН (UNCITRAL) розробляються пропозиції з уніфікації правових вимог при веденні е-торгівлі. Ці пропозиції були систематизовані і знайшли відображення в типовому законі UNCITRAL про е-комерцію. Вже в 1997 році ООН рекомендує національним урядам максимально враховувати положення типового закону при розробці свого законодавства. У результаті тривалої роботи в Європі прийнята директива ЄС “Про електронну комерцію”. Обидва цих документи проголошують як основний принцип – рівність правового статусу паперових й е-документів. Цей принцип функціонального еквівалента дозволяє використовувати весь традиційний базовий юридичний багаж, напрацьований за час використання письмової (паперової) форми укладання контрактів і при використанні електронної форми. Крім того, він уніфікує процедуру укладання контрактів в он-лайн, встановлює перелік інформації про сторони контракту, а також встановлює позовну силу електронного контракту і т. п.

В Україні робота над законом, що регулює відносини із використанням е-документів, почалася кілька років тому. Досить складну його долю можна частково пояснити невеликим соціальним попитом на такого роду юридичне регулювання. Але хотілося б нагадати, що законодавство не тільки повинне юридично фіксувати вже сформовані або в достатньому ступені сформовані суспільні відносини, але й брати участь у формуванні перспективних відносин, що будуть визначати вектор розвитку суспільства в майбутньому. Тому законодавець повинен виявляти велику наполегливість при підготовці законопроектів в області використання інноваційних технологій в будь-якій сфері життя суспільства – політичній, соціальній, технічній, аграрній і, безсумнівно, в області інформаційних технологій.

Проект Закону України “Про електронні документи та електронний документообіг” після доробки міністерствами та відомствами прийнятий як закон 22 травня 2003 р. У цілому він відповідає сучасному рівню законодавчого регулювання цих процесів у світі. Але прийняття закону – це ще не все. Потрібен механізм реалізації його положень, що передбачає розробку значної кількості підзаконних актів, які швидко розробити досить складно. Крім того, є думка, що в процесі його застосування можуть виникнути труднощі.

Частина 3 статті 5 закону встановлює – *“форма і структура даних електронного документа, його обов'язкові реквізити, а також візуальна форма його відображення визначаються законодавством”*. Отож, вимога наявності в е-документі обов'язкових реквізитів, що визначаються законодавством, спричинить за собою величезну за обсягом і безглузду за змістом роботу з дублювання всіх законодавчих актів України, у яких у той чи інший спосіб визначаються реквізити паперових документів. Доцільніше як специфічний реквізит е-документа визначити тільки е-підпис. А інші реквізити повинні відповідати реквізітам для паперових документів, що визначені чинним законодавством. До таких же негативних наслідків призводить вимога законодавчо визначити форму і структуру даних е-документа.

Найбільш серйозним недоліком є те, що жодна норма вищезазначеного закону не передбачає самостійну юридичну чинність е-документа. У законі визначено, що для наявності юридичної чинності е-документ повинен мати “близнюка” у паперовому вигляді (ст. 8). Визнання можливості використання е-документа як доказу не вичерпує усіх функцій юридично значимого документа. Іншими словами, прийняття закону не вирішує питання наявності функціонування

двох систем діловодства: паперової й електронної. За що боролися? Крім того, наявність великої кількості відсильних норм у законі робить його вже зараз нежиттєздатним тим більше, що більшість з них відсилають у нікуди.

Ціна таких недоробок дуже велика. В Україні загальмується впровадження комп'ютерних систем документообігу, не буде реалізовано багато соціально значимих проектів впровадження інформаційних технологій, у тому числі е-уряду, е-торгівлі та інших.

Покладаючи великі надії на Закон України “Про електронні документи та електронний документообіг”, не треба забувати про необхідність розробки і прийняття закону про електронні договори, у якому варто відбити особливості правового регулювання укладання і виконання договорів в електронному вигляді. Підкреслемо, що мова повинна йти не тільки про е-торгівлю, а й про всю можливу множину цивільно-правових угод. Цей закон повинен бути максимально гармонізований з міжнародним законодавством, і насамперед з європейським. При цьому необхідно звернути увагу на вирішення досить серйозної проблеми термінологічної невизначеності, що завжди характерна для нових сфер людської діяльності. Усе це необхідно для того, щоб український бізнес, ділові українські люди могли на одній “електронній” мові розмовляти і домовлятися зі своїми партнерами як усередині країни, так і за кордоном.

На завершення наведемо кілька цифр. Відповідно до світової статистики 90 % паперу, на виробництво якого іде 4 % всієї енергії, використовується однократно і швидко знищується, становлячи 40 % усіх твердих відходів у міській місцевості. Bank of America тільки за рахунок заощадження всієї інформації в електронному вигляді і друкування скоротив споживання паперу на 25 % та одержав від цього економію в 500 тис. дол. на рік.

4.5. Електронно-цифровий підпис

У даний час усі проблеми е-економіки й інших договірних відносин нерозривно пов'язані з підтвердженням правомірності угод, що укладаються за допомогою засобів забезпечення інформаційної взаємодії різних суб'єктів в е-середовищі. Основою правомірності зобов'язань сьогодні вважається юридичне закріплення електронно-цифрового підпису, чи е-підпису.

Головна відмінність е-підпису від звичайного підпису полягає в тому, що цифровим підписом завіряється не папір чи носій, а сам зміст документа, тобто відомості, що містяться в ньому. Саме е-підпис є тим інструментом, що дозволяє створити правові основи для:

- електронного (цифрового) документообігу в мережах;
- становлення платіжних систем нового типу і цінних е-паперів;
- укладання угод за допомогою мереж.

Фізичний зміст цифрового підпису полягає в наступному.

Зміст документа (файлу) представлено в комп'ютері як послідовність байтів і тому може бути однозначно описано визначеним (довгим) числом чи послідовністю декількох більш коротких чисел. Щоб “скоротити” цю послідовність, не втративши її унікальності, застосовують спеціальні математичні алгоритми, такі як контрольна сума або хеш-функція. Якщо кожен байт файлу помножити на його номер (позицію) у файлі й отримані результати підсумувати, то вийде більш коротке порівняно з довжиною файлу, число. Зміна будь-якого байта у вихідному файлу змінює підсумкове число. На практиці використовуються більш складні алгоритми, що виключають можливість введення такої комбінації перекручувань, за якої підсумкове число залишилося б незмінним. Хеш-функція визначається як унікальне число, отримане з вихідного файлу шляхом його “обрахування” за допомогою складного алгоритму.

Тепер про технічний аспект одержання е-підпису.

Давно відомий криптографічний метод за допомогою симетричного ключа (названий симетричним шифруванням), при використанні якого для шифрування і розшифровки служить той самий ключ (шифр, спосіб). Головною проблемою симетричного шифрування є конфіденційність передачі ключа від відправника до одержувача. Розкриття ключа в процесі передачі рівносильне розкриттю документа і наданню зловмисникові можливості його підробити.

У 1970-х роках був винайдений алгоритм асиметричного шифрування. Суть його полягає в тому, що зашифровується документ одним ключем, а розшифровується іншим, причому по

першому з них практично неможливо обчислити другий, і навпаки. Тому якщо відправник зашифрує документ секретним ключем, а публічний, чи відкритий, ключ надасть адресатам, то вони зможуть розшифрувати документ, зашифрований відправником, і тільки ним. Ніхто інший, не володіючи секретним ключем відправника, не зможе так зашифрувати документ, щоб він розшифровувався парним до секретного відкритим ключем.

Відправник, обчисливши хеш-функцію документа, зашифрує її значення своїм секретним ключем і передає результат разом з текстом документа. Одержувач по тому ж алгоритму обчислює хеш-функцію документа, потім за допомогою наданого йому відправником відкритого ключа розшифрує передане значення хеш-функції і порівнює обчислене і розшифроване значення. Якщо одержувач зміг розшифрувати значення хеш-функції, використовуючи відкритий ключ відправника, то зашифрував це значення саме відправник. Чужий чи перекручений ключ нічого не розшифрує. Якщо обчислене і розшифроване значення хеш-функції збігаються, то документ не був змінений. Будь-яка зміна змісту (навмисна чи ненавмисна) документа в процесі передачі дасть нове значення хеш-функції, що обчислюється одержувачем, і програма перевірки підпису повідомить, що підпис під документом невірний.

Таким чином, на відміну від власноручного підпису, е-підпис нерозривно пов'язаний не з певною особою, а з документом і секретним ключем. Якщо дискетою з вашим секретним ключем заволодіє хтось інший, то він, природно, зможе ставити підписи за вас. Однак ваш е-підпис не можна перенести з одного документа на який-небудь інший, його неможливо скопіювати, підробити – під кожним документом він унікальний. Процедури збереження, використання, відновлення і знищення ключів досить детально розписані в різних методичних рекомендаціях до систем е-підпису.

Процес шифрування інформації асиметричними ключами протікає в такий спосіб. Якщо поміняти ключі місцями, іншими словами, секретним зробити ключ розшифровки, а відкритим (публічним) ключ шифровки, то відправник може зашифрувати лист відкритим ключем одержувача, і тоді прочитати лист зуміє лише той, у кого є секретний парний ключ, тобто тільки сам одержувач. Велика перевага асиметричної схеми шифрування в тому і полягає, що відповідає необхідність у конфіденційній передачі ключів. Відкритий ключ можна зробити доступним на веб-сайті, передати е-поштою і т. п., не побоюючись наслідків доступу до нього третіх осіб.

Для зручності шифрування і використання е-підпису в корпоративних системах із великим числом абонентів застосовують довідники відкритих ключів. Кожен ключ має тіло і номер, однаковий для секретної і відкритої частин ключа й унікальний для кожного абонента. Номер передається у відкритому вигляді в заголовку зашифрованого документа чи в заголовку е-підпису. Одержувач по цьому номеру з відповідного довідника вибирає сам ключ, що підставляється в процедуру розшифровки або перевірки підпису. Виконується така вибірка, як правило, за допомогою спеціальних програм, і вся процедура займає частки секунди.

Важливу роль у системі діловодства, що застосовує е-підпис, відіграє адміністрація системи. Вона забезпечує контроль за дотриманням абонентами єдиних правил роботи, бере участь в аналізі конфліктних ситуацій, керує ключовою системою і, що важливо, підтримує у всіх абонентів довідники відкритих ключів в актуальному стані. Довідники змінюються регулярно: при будь-якій зміні списку учасників, при заміні яких-небудь ключів. Необхідність заміни ключів виникає, скажімо, у випадку їх компрометації – розуміють ряд подій, за яких ключова інформація стає недоступною чи виникає підозра на несанкціонований доступ. До таких подій відносяться: утрата ключових дискет, їх uszkodження, звільнення співробітника, що мав доступ до ключової інформації, порушення правил збереження і знищення (після закінчення терміну дії) секретних ключів та ін.

При виникненні подібної ситуації учасник системи зобов'язаний негайно повідомити адміністрацію системи (чи її підрозділ – центр керування ключовою системою) про факт компрометації. У свою чергу, адміністрація повинна блокувати відкритий ключ учасника в довіднику і сповістити про це інших учасників (оновити в них довідники). Фіксація моменту повідомлення адміністрації про компрометацію ключів дуже важлива. Дійсними вважаються тільки ті документи учасника, що були отримані до цього моменту. Даний факт враховується при аналізі

конфліктних ситуацій, за якого, насамперед, здійснюється перевірка, чи був ключ відправника чинним на момент одержання документа адресатом.

У тому випадку, коли в корпоративній системі передбачений обмін е-документами лише між центром (банком, брокерською фірмою, холдингом) і його клієнтами, клієнтам досить знати тільки один відкритий ключ е-підпису цього центра, останній же використовує довідник відкритих ключів усіх клієнтів. Якщо ж у системі передбачена можливість обміну е-документами між абонентами прямо, то довідники з переліками відкритих ключів повинні бути у всіх учасників і обновлятися одночасно.

4.6. Електронні платежі і розрахунки

Удосконалювання Інтернет-торгівлі призвело до створення систем електронних платежів і розрахунків (е-платежів), коли учасниками процесу е-бізнесу стали банки. У даний час фінансові установи вдосконалюють не тільки системи е-платежів між банками, але й системи “банк-клієнт”, що дозволяють клієнтам банку управляти своїм рахунком не тільки по телефонній лінії (т-банкінг), але й через Інтернет. Уже створено більше 20 діючих технологій, що дозволяють здійснювати платежі через Інтернет.

Більш відомим і розповсюдженим способом оплати товарів і послуг через Інтернет сьогодні є спосіб оплати за допомогою кредитної картки.

Як правило, необхідними даними для здійснення операції є тип і номер картки, термін дії, сума платежу. Це мінімально необхідний перелік даних, що дозволяє встановити платоспроможність клієнта. Потім здійснюється звичайна банківська операція, і гроші з одного банківського рахунка переводяться на іншій. Після того як продавець одержить підтвердження про переведення грошей на його рахунок, товар передається покупцеві. При, здавалося б, плюсах такої форми розрахунків, відомі фінансові структури Visa, Master Card не радять клієнтам здійснювати платежі через Інтернет. Головна проблема полягає в тому, що інформація передається у відкритому вигляді і може бути змінена чи перехоплена. Крім того, покупець може опротестувати будь-яку операцію з його картою при відсутності первинних документів. Ця проблема, яку намагаються вирішувати різними шляхами, передбачає необхідність створення первинних документів, щоб потім можна було використовувати їх як доказ здійснення операції, навіть у суді.

Ще одним прикладом платежів і розрахунків за допомогою мережі є електронні гроші (е-гроші). Схема їх дій така: банк одержує від клієнта звичайні гроші і видає розписку про їх одержання, завірену е-підписом банку. Цей підпис, занесений на носій інформації, може бути використаний як гроші, що потім передаються через мережу. Головна технічна проблема – запобігання появі фальшивих е-грошей, тобто їх копіювання з одного носія на іншій. Для цього використовується зв'язок у режимі реального часу з банком-емітентом.

Найбільш гострими з проблем, що вимагають пріоритетного вирішення для забезпечення розвитку е-економіки, вважаються проблеми податків і приватності.

Сьогодні немає ефективних методів відстеження діяльності в Інтернет, й у разі активного введення е-грошей фінансові потоки не зможуть контролюватися державою. Тому неясно, як і кому будуть справлятися податки, наприклад, якщо громадянин України, перебуваючи у Польщі, через Інтернет придбав товар в американському е-магазині, що працює через сервер, який знаходиться в Канаді. І подібних проблем сьогодні багато.

За даними компанії Pravesy&American Busines, 61 % американських користувачів Інтернет час від часу відмовляються від покупок у мережі виключно через побоювання в незахищеності їх персональних даних. Використання електронних засобів у торгівлі і бізнесі здатне активізувати економічні відносини і надати додатковий прибуток. Однак цей процес не може здійснюватися без забезпечення ефективними засобами захисту персональних даних не тільки окремих осіб, але й груп осіб, асоціацій, установ чи компаній інших організацій, що складаються прямо чи опосередковано з фізичних осіб, незалежно від того, володіють чи ні ці організації статусом юридичної особи.

Американська корпорація ClearCommerce, що займається розробкою систем захисту е-платежів, провела дослідження – у яких країнах нечистих на руку Інтернет-покупців більше

(<http://www.ain.com.ua/ebusiness/2002/04/04/1052.html>). Нею були опитані понад 1100 компаній-торговців на предмет виявлення фактів он-лайнного шахрайства. База дослідження становила 6 мільйонів угод з 40 тисячами клієнтів.

Перший висновок. IP-адреси неамериканських мережних шахраїв зустрічаються у звітах у 10 разів частіше, ніж американських. У США якщо і крадуть шляхом махінації в покупках, то разове і по великому. До того ж, у 21 % випадків IP-адреса не відповідає країні, зазначеній покупцем при реєстрації. Як вважають фахівці, он-лайнні махінації з IP-адресами стають найбільш розповсюдженим способом для “відмивання” грошей.

Інший висновок стосується географії шахрайства. ClearCommerce вивела кілька списків. Один – це країни з чесними покупцями, до яких віднесені Австрія, Нова Зеландія, Тайвань, Норвегія, Іспанія, Японія, Швейцарія, Гонконг, Великобританія, Франція, Австралія і США. У цьому мало надзвичайного. Усі розвинені країни з високим рівнем інтеграції Інтернет у повсякденне життя досягли високої культури відносин між продавцями і покупцями.

Наступний – “чорний” список країн, де більше всього мережного шахрайства. У нього потрапили – Україна, Індонезія, Сербія, Чорногорія, Литва, Єгипет, Румунія, Болгарія, Туреччина, Росія, Пакистан, Малайзія, Ізраїль. Сам по собі факт лідерства України, який випливає з аналізу даних, мало що значить. Але, здобувши статус несприятливої країни одного разу, звільнитися від нього в майбутньому може виявитися занадто проблематично. Автори дослідження звертають увагу на те, що країни з “чорного” списку якби сконцентровані в одній точці. Якщо відкинути Малайзію й Індонезію (також Пакистан) центр шахрайського вогнища знаходиться над Чорним морем. Тобто регіон, що нині найбільше розвивається, де вже знають, що таке Інтернет і його можливості, але не можуть поки за все це платити.

Ще один висновок такий: у зазначених країнах купують відносно мало, але й при цьому примудряються хитрувати й обманювати продавців. Так що цей список ще відображає і рівень бідності покупців, а не тільки розвиненість їх мислення; хоча відповідний менталітет щодо бажання брати те, що погано лежить, тут досить чітко проглядається.

4.7. Огляд законодавчої бази з е-економіки

4.7.1. Законодавство Європи і США

Незважаючи на те, що е-бізнес здобуває все більшу популярність у світі, дотепер залишаються невирішеними наступні найбільш важливі проблеми:

- тільки зараз формуються основи законодавства, що регулюють права й обов'язки продавця і клієнта при здійсненні електронних угод;
- стримуючим фактором є відсутність стандартної системи цифрових сертифікатів;
- залишається відкритим питання оподаткування.

Оскільки проблеми пов'язані з е-економікою, продовжують перебувати в стадії вивчення й апробації, деякі держави намагаються самі встановлювати законодавчі правила ведення е-бізнесу, наприклад, США, Німеччина, Італія, Австрія, Нідерланди, Ірландія та ін. Аналогічні проекти є в Данії, Франції, Великобританії, Іспанії й ін. Аналіз національної і міжнародної законодавчої бази свідчить про наявність різних підходів до регулювання відносин щодо використання е-підпису. Наріжним каменем цього розходження є цільове призначення його використання: або внутрішньодержавне, або міжнародне.

Перший у світі закон про е-підписи був прийнятий у США в 1995 р. Він торкається сфери транзакцій між штатами й у міжнародному комерційному обігу. Зараз діє Закон “Про електронні підписи в міжнародному і національному комерційному обігу” від 01.10.2000 р.

Закони “Про цифровий підпис” Німеччини від 01.08.97 р. і Австрії від 01.01.2000 р. поширюються переважно на транзакції усередині цих країн. Вони найбільш цікаві в законодавчому відношенні. Вважається, що закон Австрії цілком ґрунтується на Директиві ЄС 1999/93/ЄС з використання е-підпису, і ця країна стала першим членом ЄС, що здійснила його імплементацію.

Оскільки зазначені проблеми мають не тільки внутрішньодержавний, але й міжнародний аспект, спостерігаються спроби вирішити їх за допомогою міжнародного співтовариства.

Ще в 1996 р. Комісія ООН з прав міжнародної торгівлі на 29-й сесії рекомендувала резолюцію 51/162 Генеральної Асамблеї від 16.12.96 р. “Типовий закон про електронну торгівлю” (<http://www.khpg.org>; “Свобода висловлювань і приватність” № 2 (10), 2001). Сфера застосування цього закону поширюється на будь-який вигляд інформації у формі даних, що використовуються у контексті торговельної діяльності. При тлумаченні закону варто сприяти досягненню однаковості його застосування і дотриманню сумлінності. Уперше була проголошена юридична чинність повідомлення даних: *“Інформація не може бути позбавлена юридичної чинності чи дійсності позовної сили на тій підставі, що вона складена у формі повідомлення”*. Далі мова йде про умови надання інформації в письмовій формі, законності підпису, виконаного у будь-який спосіб, що дозволяє ідентифікувати певну особу. В окремій главі представлені положення, що відносяться до передачі даних: укладання і дія контрактів, визнання сторонами й атрибуція повідомлення, підтвердження одержання, час та місце відправлення й одержання. Завершується закон положеннями про дії, пов'язані з перевезенням вантажів і транспортних документів.

У грудні 1999 року Європарламент схвалив Директиву 1999/93/ЄС “Про правові основи Співтовариства з використання електронного підпису”.

Директива містить два визначення е-підпису: власне, е-підпис і “розширений” е-підпис.

Електронний підпис – це *“дані в електронній формі, що прикладені або логічно приєднані до інших електронних даних, і які використовуються як метод аутентифікації”*.

Розширений електронний підпис (буквально, “просунутий” е-підпис) – *“електронний підпис, що відповідає наступним вимогам:*

a) він стосується виключно особи, що підписує;

b) з його допомогою можна ідентифікувати особу, що підписує;

c) він створений за допомогою засобів, котрі особа, що підписує, може тримати під своїм виключним контролем;

d) він з'єднаний з даними, яких він стосується, таким чином, що є можливість знайти наступну модифікацію таких даних”.

У травні 2000 року Європарламент прийняв Закон “Про електронну комерцію”. Відповідно до нього європейські держави повинні ввести в себе єдину схему оподаткування на сферу е-комерції. Закон передбачає захист Інтернет-споживачів від несумлінної реклами, вводить відповідальність провайдерів за поширення інформації, що може завдати шкоди людині.

У вересні 2000 року була прийнята Директива 2000/46/ЄС “Про діяльність у сфері електронних грошей і нагляд над здійснюючими її установами”. Директива, зокрема, визначає е-гроші як особливу вимогу до емітента, що виникає безпосередньо після переведення (внесення) коштів, що підтверджується електронним пристроєм, за допомогою якого визначається вартісний розмір цієї вимоги. Важлива ознака е-грошей – їх визнання як засобу платежу третіми особами, тобто не емітентом. Згідно з пунктом 3(b) статті 1 Директиви е-гроші визначаються як *“грошова вартість, що представляє собою вимогу до емітента, яка: зберігається на електронному пристрої; імітується після одержання коштів у розмірі не менше, ніж грошова вартість, що випускається; приймається як засіб платежу іншими підприємствами, ніж емітент”*.

Здійснення ефективного нагляду за діяльністю емітентів е-грошей є важливим завданням будь-якого центрального банку. У Директиві вказуються права власника (пред'явника) е-грошей і умови договору з емітентом. У пункті 1 статті 3 передбачається право пред'явника е-грошей протягом терміну їх дії жадати від емітента їх погашення за номінальною вартістю (монетами і банкнотами або шляхом переведення на рахунок), причому плата за погашення не може перевищувати необхідних для виконання такої операції витрат.

Прийняття Директиви відбулося у жорсткій на міжнародному рівні боротьбі з легалізацією злочинних доходів і з відмиванням грошей, у руслі якої припиняється застосування традиційних анонімних схем банківського обслуговування і змінюється зміст самого інституту банківської таємниці. Європейський законодавець, усвідомлюючи особливість е-грошей, зробив вибір на користь твердого регулювання зі встановленням спеціальних правил нагляду за діяльністю емітентів і заборону на емісію е-грошей відносно інших організацій, що не є депозитно-позиковими установами й установами – емітентами е-грошей.

4.7.2. Російські пріоритети

На даний час у Росії існує кілька законопроектів тих або інших правовідносин, які претендують на регулювання, що виникають між користувачами мережі Інтернет. Як уявляється, безліч ідей викликана, насамперед, розмаїтістю уявлень про напрями *регулювання* (<http://www.cnews.ru/comments/2001/03/01content1.shtml>).

Перше з них стосується Інтернет як такого. Утіленням цього підходу можна вважати ідею про прийняття Закону “Про державну політику в області розвитку мережі Інтернет”.

Другий напрям торкається роботи засобів масової інформації в мережі. Ключове питання, що вирішується тут – чи є Інтернет-сайт засобом масової інформації чи ні?

Третій напрям – щодо проблем безпеки, захисту інформації, криптографії і сертифікації.

Четвертий – з потребами економіки, розвитком усіх сегментів товарного і фінансового ринку.

Історично одними з перших інтерес до проблеми регулювання е-документообігу виявили саме учасники фінансового ринку, а точніше, ринку цінних паперів. Перші обговорення концентрувалися виключно навколо е-документа – надання йому юридичної значимості, особливостей складання і передачі.

Результатом дискусії, що розгорнулася три роки тому став висновок про те, що розробити якийсь універсальний документ, що стосується правового регулювання е-документообігу, мабуть, неможливо тому, що відповідні відносини стосуються величезного числа галузей регулювання – від актів запису народження та громадянського стану до питань е-бізнесу.

У підсумку, головним завданням авторів більшості законопроектів виявився поділ предметів регулювання між різними законодавчими актами. Причому особливо складно виявилось це зробити у фінансовому секторі. За одним винятком, не викликає суперечок предмет і пріоритетність проекту Закону “Про електронний цифровий підпис”, що 6 червня 2001 року був прийнятий Державною Думою Федеральних Зборів Російської Федерації в першому читанні. Його введення відкриває можливість внесення змін до ряду чинних законів, що регулюють банківську діяльність, ринок цінних паперів і страховий ринок.

У російському Законі “Про електронний цифровий підпис” використовується таке визначення: *“електронний цифровий підпис (ЕЦП) – послідовність символів, отримана у результаті криптографічного перетворення вихідної інформації з використанням закритого ключа ЕЦП, що дозволяє користувачеві відкритого ключа ЕЦП установити цілісність і незмінність цієї інформації, а також власника закритого ключа ЕЦП”*.

При цьому згадані терміни визначаються в такий спосіб:

“засіб ЕЦП – сукупність програмних і технічних засобів, що реалізують функцію вироблення і перевірки ЕЦП;

відкритий ключ ЕЦП – загальнодоступна послідовність символів, призначена для перевірки ЕЦП;

закритий ключ ЕЦП – послідовність символів, призначена для вироблення ЕЦП, і яка є відомою тільки правомочній особі”.

У російській практиці е-бізнесу вже почалася сегментація ринку. Насамперед, виділився ринок фінансових послуг, включаючи такий підрозділ, як Інтернет-банкінг. Одним з перших склався мережний ринок інформації, тут працюють як підприємства типу “бізнес-клієнт”, так і підприємства “бізнес-бізнес”. Створюються інтегровані структури – електронні брокери з інтегрованими інформаційними системами, до того ж здійснюючи кредитну й іншу підтримку клієнтів у режимі он-лайн.

В основі таких систем лежать не стільки окремі е-документи (це свого роду шестерні цілісного механізму), а скільки система відносин і сукупність угод між клієнтом і компанією, що пропонує послуги. Як результат, увага законодавців перемістилася з е-документа до е-угод.

Завдання регулювання угод, що укладаються через електронні системи, може вирішити рамковий проект Федерального Закону “Про електронну торгівлю” від 6 червня 2001 року, прийнятий Державною Думою Федеральних Зборів Російської Федерації у першому читанні. У його сферу введені відносини, що виникають при здійсненні угод з використанням цифрових інформаційних технологій і електронних засобів комунікаційного забезпечення. Одним з основ-

них положень законопроекту є норми, спрямовані на надання юридичної і доказової сили документам по е-угодах, а також правила встановлення їх дійсності і виявлення помилок при передачі і збереженні. Законопроект закріплює вимоги до змісту е-угоди і проводить розмежування між системами відкритого і закритого типів. Проект покладає на організатора системи е-торгівлі цілий ряд обов'язків. Насамперед, з використання процедур контролю і перевірки, спрямованих на запобігання помилок, недопущення випадків укладення угод і представлення документів не уповноваженими особами, а також забезпечення належного рівня безпеки даних.

Важливою частиною е-торгівлі є система обміну е-документами. Передбачено загальні принципи обміну документами за угодами, встановлення критеріїв відправлення й одержання документів, введення вимоги підтвердження одержання документів.

Законопроект припускає існування ще цілого ряду спеціальних законів. Проекти деяких із них, у тому або іншому стані готовності, уже пропонувалися депутатами. Основним серед них повинен стати законопроект, що регулює переведення коштів і функціонування грошових розрахунків. Він встановить порядок здійснення платежів, що виконуються через кореспондентські рахунки кредитних організацій.

Для всіх очевидно, що розрахунки за угодою є однією з істотних її умов. Тому важливо точно визначити момент виникнення прав і обов'язків сторін, що беруть участь у грошовому переказі. Крім того, необхідно встановити правило про закінчення платежів, що визначає момент зарахування грошей на рахунок одержувача, а також гарантії повернення коштів у випадку форс-мажору.

У розвиток закону про переведення коштів розроблено проект Федерального Закону “Про пластикові картки”. Крім того, більше двох років у Державній Думі обговорюються зміни до Федерального Закону “Про ринок цінних паперів”. На фондовому ринку потребує вирішення цілий ряд питань, починаючи з теми депозитарної і реєстраторської діяльності, яка багаторазово обговорювалася, і закінчуючи правовим режимом функціонування Інтернет-бірж, функціонування яких перебуває в стадії апробації.

Що нового для банків і страховиків? На відміну від ринку цінних паперів, підходи до вдосконалення банківського і страхового законодавства поки не визначені. Принаймні, конкретних законопроектів, що стосуються Інтернет-банкінга й особливостей укладання договорів страхування в електронній формі, ще не запропоновано.

Дискусійним залишається предмет регулювання проектом Федерального Закону “Про надання електронних фінансових послуг” і його місця в пропонованій конструкції. За наявності рамкового закону про е-торгівлю і цілого ряду спеціальних законів, що регулюють окремі сегменти фінансового ринку, ніші для останнього начебто не залишається.

Як вважають російські фахівці, почала викристалізуватися основа правової бази нових фінансових технологій. Поки це відбувається на рівні законопроектів. Але і це вже крок уперед. Аналіз цих документів уже дозволив розмежувати окремі сфери регулювання, хоча конкретні положення кожного з документів ще будуть змінюватися.

Завдання, що стоять перед законодавцями, дуже специфічні. Головне тут не нашкодити. Законодавство повинне розвиватися рівно настільки, щоб задовольнити поточні потреби е-бізнесу і не стати бар'єром для його розвитку. А в галузі нових технологій, де тенденції змінюються дуже швидко, цього домогтися особливо складно.

На закінчення можна навести загальний список і Інтернет-адреси російських законопроектів з е-економіки:

1. “Про електронний цифровий підпис” – внесений Урядом РФ (<http://www.cnews.ru/lawprojects/law7.shtml>).

2. “Про електронний цифровий підпис” – внесений депутатами Державної Думи В.А. Тарачевим, А.Н. Шохінім (<http://www.cnews.ru/lawprojects/law1.shtml>).

3. “Про внесення доповнень в окремі законодавчі акти Російської Федерації (у кулуарах називається “Закон про Інтернет”) – внесений депутатом В.А. Тарачевим (http://www.cnews.ru/lawprojects/law2_add.shtml).

4. “Про електронну торгівлю” – внесений депутатами О.А. Фінько, Л.С. Маєвським, А.В. Шубінін, В.І. Волковським (<http://www.cnews.ru/lawprojects/law4.shtml>).

5. “Про надання електронних фінансових послуг” – внесений депутатами П.А. Медведєвим, А.Н. Шохінін (http://www.cnews.ru/lawprojects/law5_add.shtml).

6. “Про угоди, що вчиняються за допомогою електронних засобів” (“Про електронні угоди”) – внесений депутатом С.А. Прощінін (<http://www.cnews.ru/lawprojects/law6.shtml>).

Можна також зазначити, що депутатом Державної Думи В.Я. Комісаровим було внесено ряд альтернативних федеральних законопроектів, відправлених потім на доопрацювання:

7. “Про електронну торгівлю”.

8. “Про надання електронних фінансових послуг”.

9. “Про основи державного регулювання в сфері розвитку і використання новітніх телекомунікаційних технологій у телевізійному і радіомовленні, в інших електронних засобах масових комунікацій”.

10. “Про електронно-цифровий підпис”.

11. “Про електронний документ”.

4.7.3. Українські підходи

В Україні до пріоритетів зі створення спеціального законодавства, покликаного регулювати суспільні інформаційні відносини в е-середовищі, віднесені проблеми переходу на безпаперову технологію обміну інформацією (е-документообігу) і проблеми е-підпису, що підтверджує достовірність е-документів.

Про стан справ із правовим регулюванням е-документообігу розмова вже йшла вище. Звернемо увагу на проблеми щодо е-підпису.

Як повідомив український вчений Олександр Баранов (<http://www.zerkalo-nedeli.com/ie/show/395/34921/>): “Усі норми, що стосуються електронного підпису, були винесені за рамки законопроекту про електронні документи й оформлені в окремий законопроект під назвою “Про електронний цифровий підпис” з метою спрощення проходження цих двох законопроектів у нашому парламенті. Однак доля його виявилася не менш складною, ніж у першого”.

У законопроекті про е-підписи, що розроблявся робочою групою при Міністерстві економіки, дане наступне визначення: “електронний цифровий підпис (далі – цифровий підпис) – сукупність електронних даних, одержаних за результатом певного криптографічного перетворення інших електронних даних, яка додається або логічно з ними поєднується і використовується для підтвердження їх цілісності та ідентифікації підписувача”. При цьому в проекті не розшифровується зміст понять “криптографічний” або “криптографія”, що робить визначення недостатньо чітким.

Як вважають окремі українські фахівці, найбільш вдале визначення цифрового підпису міститься в німецькому законі: “цифровий підпис – це створена за допомогою приватного ключа печатка до цифрових даних, яка за допомогою відповідного відкритого ключа, який має сертифікат ключа підпису, виданий центром, що сертифікує, або державною установою, дозволяє визначити власника ключа підпису і дійсність даних”.

Це визначення можна вважати більш вдалим, ніж те, що дано в Директиві ЄС 1999 р. тому, що воно не тільки містить посилання на те, що е-підпис дозволяє ідентифікувати особу, яка підписала документ, але також містить вказівку на процес, за допомогою якого така ідентифікація робиться. Так, наприклад, звичайна вказівка автора в повідомленні е-пошти також дозволяє ідентифікувати автора, хоча і з меншим ступенем надійності. Вказівка ж у самому законодавчому визначенні на механізм роботи е-підпису створює більш ясне уявлення про той інструмент, що вводиться в обіг відповідним законом.

Далі, питання про визначення “особи, що підписала документ”.

Згідно з німецьким законодавством е-підпис пов'язується тільки з фізичною особою.

В американському законі е-підпис може належати не тільки фізичним, але і юридичним особам.

Такий же підхід проглядається й у російському проекті: *“сертифікат ключа підпису, що засвідчує юридичну особу без вказівки імені посадової особи, уповноваженої на використання даного ключа, вважається сертифікатом, що засвідчує особу, яка в силу закону або установчих документів юридичної особи діє від його імені”*. Ця концепція вбачається менш вдалою з погляду забезпечення безпеки транзакцій тому, що робить більш ймовірною ситуацію неавторизованого використання підпису юридичної особи, за якої складно встановити особу, яка здійснила підписання документа.

Повернемося до аналізу методологічних основ законопроекту.

В український законопроект, як і в законодавчу базу Німеччини, закладена ідея використання цифрового е-підпису в рамках спеціально створеної, жорстко регламентованої й обов'язкової державної сертифікації. Такий підхід ставить в основу насамперед безпеку і надійність використання е-підписів. Він має право на життя, особливо з урахуванням можливих загроз фальсифікацій е-підписів і наступного збитку для сторін, що їх використовують. А те, що такі загрози реальні, ми переконуємося практично щодня. Навмисно або з цікавості хакери постійно випробовують на міцність захист комп'ютерних систем і мереж.

Варто звернути увагу на те, що бажання авторів законопроекту створити струнку, методологічно обґрунтовану систему сертифікації розбивається об рифи реальності. Статтею 4 законопроекту юридичним еквівалентом власноручного підпису визнається е-підпис, що відповідає двом основним вимогам: по-перше, е-підписи повинні бути зроблені і, відповідно, перевірені за допомогою надійних засобів е-підпису; по-друге, е-підпис повинен бути перевірений за допомогою посиленого сертифіката ключа.

Що ж пропонується законодавцям визначити як надійні засоби цифрового підпису? Виявляється, автори пропонують *“чудову” суміш – якщо є сертифікат відповідності (чому?) або якщо є позитивний експертний висновок (про що?) уповноваженого органа, або якщо цим же органом цей засіб просто допущено до експлуатації (на підставі чого?), то тоді – це надійний засіб цифрового підпису*. Створюється враження, що автори формулювання ст. 2 законопроекту мали не дуже глибоке знання перспектив розвитку криптографічного захисту інформації в нашій країні і тому, про всяк випадок, дали ці три практично взаємовиключні варіанти.

Разом з тим, О.Баранов відзначає (<http://www.zerkalo-nedeli.com/ie/show/395/34921/>), що жорстко регламентована обов'язкова державна система сертифікації цифрового е-підпису практично однозначно окреслює межі його використання – у межах України. Тобто поряд з потенційною можливістю забезпечення високого ступеня безпеки і надійності використання е-підписів такий підхід однозначно перекреслює надії на міжнародне співробітництво в цій галузі. Реалізуючі жорстку модель, ми відмовляємося від участі в міжнародній е-комерції. Звичайно, вітчизняні бізнесові структури будуть у ній брати участь, але за чужими правилами, за чужими законами. Іншими словами, держава в цьому випадку відмовляє їм у відповідному правовому захисті. Чи правильно це?

Крім того, законопроект у цілому не відповідає Директиві Євросоюзу 1999 р. ще в кількох пунктах. У даному випадку посилання на Директиву Євросоюзу не є демонстрацією прихильності до якогось зовнішньополітичного вектора, просто в цьому документі зосереджені багаторічний досвід і результат роботи великої кількості різнопланових експертів.

Отже, по-перше, широке і відкрите поняття е-підпису, використовуване в Директиві ЄС, у законопроекті зведено до одного класу – цифрового е-підпису, тим самим не виправдано виключаються інші види електронної ідентифікації, які відомі в даний час, і ті, котрі можуть бути розроблені в майбутньому.

По-друге, вимога обов'язкової акредитації центрів сертифікації ключів суперечить як духу Директиви, так і нашому законодавству.

І, нарешті, по-третє, в ст. 5 Директиви однозначно встановлюється, що правове значення е-підпису не губиться й у тому випадку, коли він використовується без атрибутів сертифікації. У ст. 6 нашого законопроекту нібито дається право використовувати е-підпис без сертифіката ключа, але в ст. 4 таке використання має обмежену юридичну чинність. Іншими словами, ніяких юридично значимих підписів поза системою сертифікації! Цей і подібний алогізми з'яви-

лися в законопроекті тому, що автори спробували метафізично об'єднати положення європейської Директиви і німецького законодавства.

Але вихід з цієї ситуації є. Ретельно переглянути всі норми законопроекту й усунути усі відступи від німецького підходу. А потім... – написати новий законопроект “Про електронний підпис”, що повинен бути однозначним і цілком гармонізований з Директивою. Узгоджений же законопроект “Про електронний цифровий підпис” повинен увійти до нього окремим розділом, норми якого будуть регулювати відносини, пов’язані з застосуванням е-підпису, тільки в державній сфері і, може бути, у банківській. У цьому разі бізнесові структури, фізичні особи в процесі документальних взаємин будуть вправі вільно, за взаємною домовленістю, вибрати будь-яку систему реалізації е-підпису, у тому числі при визначеному ступені довіри, і державний, тобто цифровий е-підпис. Вбачається, що наведені міркування було б доцільно врахувати при розробці українського законопроекту.

Узагальнюючи міжнародну практику е-бізнесу, можна помітити, що дуже часто виникають протиріччя між прийнятими законами й чинним законодавством. Традиційні норми юриспруденції реального простору не завжди здатні врегулювати суспільні відносини у схожому на лабіринт е-середовищі. Тому сьогодні бізнес-організації роблять спроби вирішити існуючі проблеми самостійно.

Необхідний ще час і зусилля, нетрадиційні погляди і нові ідеї багатьох фахівців для того, щоб е-бізнес став надійним інструментом вирішення традиційних економічних завдань.

4.8. Перспективи розвитку е-економіки за кордоном

Згідно з даними журналу Computer world і показниками, опублікованими International Data Corporation, у 1997 р. обсяги транзакцій у глобальній мережі становлять 8 млрд. доларів, і ця цифра виросла в 2002 р. до 333 млрд. доларів США.

За даними компанії Forrester Research, обсяг світових продажів товарів і послуг в мережі Інтернет зріс із 8 млрд. дол. у 1997 р. до 327 млрд. дол. у 2002 р. (тобто 8,2 % економіки США).

Обстеження 30 тис. споживачів з 30 країн показали, що США не тільки мають найбільш швидкий приріст користувачів Інтернет, але й найбільшу кількість учасників е-комерції. Сьогодні 56 % американських компаній продають свої продукти в режимі он-лайн. Очікувалось, що в 2004 р. 49 млн. американських домашніх господарств витратять близько 184 млрд. дол. у режимі он-лайн.

У звіті, опублікованому компанією e-Marketer, стверджувалось, що до 2002 р. обсяг операцій е-комерції досягне 26 млрд. дол., а операцій е-бізнесу – 66 млрд. дол. До 2005 року передбачалось, що через Інтернет буде здійснюватися близько 54 % усіх продажів по кредитних картах і 15 % усіх роздрібних продажів.

За даними компанії BlueSky, число банків, що пропонують послуги через Інтернет у восьми країнах Західної Європи, збільшилося з 863 у листопаді 1998 р. до 1845 у червні 1999 р.

За даними журналу Business Week, у 1998 р. понад 53 % користувачів мережею Інтернет у США здійснювали покупки в режимі он-лайн. Вони витратили в середньому 206 дол. за покупку. Для порівняння, у 1997 р. тільки 26 % користувачів Інтернет у США робили подібні покупки.

У 2001 р. дослідницька компанія META Group надала звіт про стан е-комерції в 47 країнах світу (<http://www.netoscope.ru/news/2001/05/16/2319.htm1>). Звіт має назву “2001 World E-Commerce and Internet Market Report”. Це досить масштабне і детальне дослідження. Крім загального порівняльного аналізу, окремий звіт складений по кожній з країн.

Перша десятка рейтингу виглядає в такий спосіб (передові позиції займають країни, у яких відносно добрі справи в галузі е-бізнесу): США, Фінляндія, Ісландія, Канада, Голландія, Швеція, Австралія, Данія, Ірландія, Нова Зеландія. Росія в списку з 47 країн перебуває на 36 місці.

Основні показники, по яких робиться аналіз:

- фінансові транзакції (загальна кількість, обсяги і рівень безпеки);
- грамотність і освіченість населення (визначався за багатьма критеріями, до числа яких входили витрати держави на освіту);

- потенціал ринку (рівень життя, купівельна спроможність, конкурентоспроможність товарів і інші критерії);
- глобалізація (залучення до інтеграційних міжнародних процесів, ставлення до іноземних інвестицій, захист національного виробника);
- розвиток технологій (залучення молоді до розвитку науки і технологій, кількість комп'ютерів і Інтернет-з'єднань на душу населення, інвестиції в телекомунікації).

Автори дослідження відзначають, що незалежно від місця в рейтингу позитивні зрушення відбуваються у всіх розглянутих країнах. За загальною оцінкою, великі інвестори мають досить підстав для оптимізму.

Відносно до Росії пролунало: *“У найближчому доступному для огляду майбутньому потенціал електронного бізнесу в Росії обмежений. Найбільш життєздатний сектор B2B, особливо в сфері, пов'язаній з національними природними ресурсами. Сектор B2C (орієнтований на споживчий ринок) усе ще далекий від реальності через недостатню телекомунікаційну інфраструктуру і неприступність кредитних карт”*.

На душу населення в Росії щороку випускається 0,0012 кредитки (45 місце за цим показником). Конфіденційність транзакцій у Росії заслужила останнє, 47 місце.

Із 24 показників по семі Росія займає останні 5 місць. Крім вже зазначеного, це: економічна грамотність, рівень життя, ставлення до своїх та іноземних компаній, протекціонізм вітчизняним товарам, залучення молоді до розвитку науки і технологій. За кількістю Інтернет-з'єднань (хостів на 1000 чол. населення) – 39 місце. За інвестиціями у телекомунікації – 44-е.

Разом з тим, міністр Російської Федерації із зв'язку й інформатизації недавно відзначав, що в Росії йде усвідомлення тих колосальних переваг, що несе із собою розвиток і розповсюдження інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж. *“Ми визнаємо, що в нас є серйозне відставання в цій галузі, – продовжує він, – але в той же час за темпами росту Росія зараз одна з країн, що найбільш швидко розвиваються у світі. Ріст російського ринку інформаційних технологій у 2000 р. порівняно з 1999 р. становив більше як 9 %. Особливо швидко розвивається ринок програмних засобів – ріст понад 27 %. В основному він забезпечується за рахунок нових розробок прикладних систем у таких сферах, як освіта, медицина, системи управління й обліку, у яких російські фахівці і фірми мають визнаний міжнародний авторитет”*.

На завершення цієї частини можна також рекомендувати звернутися до досить об'ємної і добре структурованої статистики з е-комерції (станом на липень 2002 року), що являє собою огляд під назвою “Розвиток Інтернет і електронної комерції”, складену Т.Струнковим за матеріалами досліджень найбільш авторитетних фірм, зокрема, International Data Corporation, Gartner Group, Forrester Research, Boston Consulting Group, NOP Research Group, Комкон-2, РОЦИТ (<http://www.e-commerce.ru/cgi/print.asp>).

5. е-моделі суспільного устрою

5.1. е-уряд

Словосполучення “е-уряд” – електронний уряд – все частіше згадується в засобах масової інформації. Що ховається під цим поки що не звичним для нашого слуху терміном?

При першому розгляді е-уряд – це лише інструмент електронного управління всіх рівнів влади, який відповідає новим потребам суспільства, що переживає наслідки соціо-технологічної революції, викликаній широким упровадженням комп'ютерів і мереж. Чи знаменує воно собою прихід нової епохи у відносинах між громадянами і державою або ж під електронним урядом мається на увазі прикладне використання Інтернет-технологій (інструменту) для оптимального обслуговування вже існуючих моделей суспільного устрою? Спробуємо розібратися.

Сьогодні в країнах ЄС і США розвиток інформаційної інфраструктури і цільове використання інформаційних ресурсів зумовило появу і певне функціонування різних модулів (складових) е-уряду: “уряд-громадяни” (модуль G2C, government-to-citizens), “уряд-бізнес” (модуль G2B, government-to-business), “уряд-уряд” (модуль G2G, government-to-government), а також універсального модуля – “уряд-демократія” (модуль G2D, government-to-democratization). У зазначеному плані Україна не стає винятком і має ті ж проблеми (аспекти) нормативно-правового забезпечення, що й інші держави (див. Додаток 15).

5.1.1. Модуль G2C

Складова “уряд-громадяни” (е-уряд, модуль G2B) передбачає надання органами державної влади соціально-інформаційних послуг громадянам (розгляд і відповіді на запити, скарги, пропозиції, звернення, надання і забезпечення захисту персональних даних та ін.), інформації про послуги, що сприяє взаємодії громадськості з урядовими агентствами, дозволяє здійснювати інтерактивні платежі та багато ін. Ціль модуля – відкриття для громадян структур влади шляхом вільного доступу на веб-сторінку через певні портали.

Ні для кого не секрет, що взаємовідносини між державним апаратом і тим чи іншим конкретним громадянином, прописані відповідними параграфами чинного законодавства, на практиці досить далекі від досконалості. Причому, ще з радянських часів звернення практично в будь-яку організацію або установу, включаючи паспортний стіл, ЖЕК, відділ кадрів, військкомат, контору поховання та багато ін., асоціюється з “ходінням по муках”. Той факт, що державні органи далеко не завжди вважають обслуговування громадян своїм першочерговим завданням, не можна віднести ні до особливостей національного характеру, ні до особливостей національного менталітету. І в західних країнах, і в США спілкування мільйонів громадян з тисячами чиновників також пов'язано з величезними труднощами і непорозуміннями як правового, так і чисто психологічного характеру. Більшість громадян справедливо не бажає вникати в суть юридичних конфліктів між рівнями влади і розбиратися, до чієї юрисдикції належить те або інше питання, – вони просто хочуть вирішити свої власні проблеми. Звертатися за допомогою до юридичних фірм для вирішення спірних ситуацій або утримувати для цих цілей штат власних юристів по кишені далеко не кожному, навіть в економічно розвинених країнах, не говорячи вже про нас.

Чим тут може допомогти Інтернет?

Щоб відповісти на це питання, уявимо собі на хвилину, що будь-яка фізична або юридична особа здатна через Інтернет-портал звернутися з запитом до відповідної інстанції і після ідентифікації одержати або передати необхідну інформацію у вигляді офіційного документа. Безпосередній контакт із чиновником при цьому відсутній, а отже, відсутні втрати часу, коштів і нервів. Окремі приклади такого “державного” використання Інтернет вже існують.

Так, у США вже не перший рік платнику податків не просто дають можливість внести прибутковий податок електронним шляхом, але й заохочують його за це матеріально. Велика економія коштів і значні зручності для населення можливі при сплаті через Інтернет різних зборів, штрафів, комунальних платежів. Після прийняття відповідних директив влада багатьох штатів запропонувала сотні інтерактивних послуг, таких, наприклад, як оплата штрафів за по-

рушення умов паркування, продовження ліцензії на нерухомість і багато чого іншого, на що американці раніше витрачали масу свого, найчастіше робочого, часу. Громадянам інтерактивні транзакції дозволяють заощадити час, а владі – значно скоротити різні витрати.

Місто Сакраменто було новатором у використанні Інтернет для одержання урядових послуг громадянами, там почали зазначені роботи ще на початку 1999 року. Зараз кількість відвідувань його сайта збільшилася до 500 на день. Без цих послуг люди повинні були б телефонувати або відвідувати муніципалітет для одержання інформації або послуги. Тепер же вони одержують їх дистанційно. Було підраховано, що використання Інтернет зберігає 1,8 млн. дол. бюджету на рік.

Відповідно до проведеного в Аризоні дослідження, інтерактивне продовження ліцензії обходиться державі в 2 дол. за транзакцію. Оформлення тієї ж самої угоди через касу в державній установі – у 7 дол. Різниця, здавалося б, не настільки велика, але, з огляду на те, що в штаті щорічно видається близько 800 тисяч ліцензій, економія державного бюджету тільки на цій послuzі перевищує 4 млн. доларів.

В Україні Кабінет Міністрів прийняв 4 січня 2002 р. постанову “Про порядок розміщення в мережі Інтернет інформації про діяльність органів виконавчої влади”. Постановою передбачається, зокрема, введення обов'язкового розміщення центральними і місцевими органами виконавчої влади інформації на власних сайтах, встановлення вимог стосовно її структури й обсягу, а також створення єдиного порталу Кабінету Міністрів України, призначеного для інтеграції інформаційних ресурсів всіх органів виконавчої влади.

Ознайомлення з веб-сторінками може привести до висновку, що інформаційні ресурси, які розташовуються сьогодні на сайтах в основному мають презентативно-реklamний характер, хоча перелік і обсяг обов'язкових відомостей торкаються багатьох аспектів життєдіяльності людей і чітко визначені вказаною постановою. Практичної користі від відвідування сайтів міністерств та комітетів мало тому, що орієнтація на забезпечення інтересів, турбот і практичних потреб громадян поки дуже слабка і чисто декларативна.

У квітні 2002 р. у Києві під час акції “Електронна Україна” у рамках “Другої міжнародної конференції e-Development” було повідомлено (<http://itware.com.ua/mg/2002/05/e-gov.html>), що український уряд вже приступив до конкретних кроків зі створення стратегічних інформаційних основ реалізації е-уряду. Зокрема, прийнята постанова про створення єдиного веб-порталу Кабінету Міністрів України, на якому будуть розміщатися інформаційні ресурси про діяльність органів виконавчої влади. Стратегічно веб-портал визначається не як єдина база даних, а як загальна пошукова система державних органів. Маючи одну Інтернет-адресу або один номер телефону можна буде знайти необхідну інформацію. Подібну структуру мають портали урядів США, Канади, Австралії, Фінляндії.

У обчислювальному центрі Головного житлового управління житлового забезпечення Київської міської державної адміністрації розпочали експеримент, згідно з яким кожен киянин може переглянути свій квартирний рахунок, переконатися в його правильності, роздрукувати й оплатити. В адміністрації готується документ, що дозволив би вже найближчим часом перейти на електронний документообіг між центральним офісом і районами міста. Розроблено регламент взаємодії урядових структур з метою спільного обслуговування жителів столиці. Мова йде про організацію пунктів колективного доступу населення до інформаційних ресурсів у режимі он-лайн. Такими пунктами можуть бути бібліотеки, поштові відділення, Інтернет-клуби й Інтернет-кафе.

5.1.2. Модуль G2B

Складова “уряд-бізнес” (е-уряд, модуль G2B) стосується питань обслуговування приватного бізнесу, економічного розвитку, питань патентування, ліцензування. Ціль модуля – прискорення процесів приватного бізнесу шляхом спрощення процедури оформлення платежів, кредитів, ліцензій, пільг, надання можливості участі у роботі е-тендерів, що проводяться урядом і т. ін.

Інтернет надає можливість доступу до інформації і послуг урядових структур для підприємців цілодобово. Бізнесмени, що відвідують сайти муніципалітетів, можуть у міській базі даних розмістити власні комерційні сторінки, одержати доступ до ділових інформаційних переліків. Джерелом фінансування цього модуля можуть бути держава і бізнес-структури. Звичайне введення інновацій ініціює бізнес щодо просування товарів або створення нового ринку збуту.

В Україні сьогодні присутність іноземних інвесторів телекомунікаційного сектору досить незначна. Просування бізнес-технологій за рахунок їх капіталовкладень не дуже проглядається. Одна з основних причин відзначеного – це відсутність відповідних механізмів реалізації законів, зокрема, щодо нормативно-правового упорядкування е-документообігу і е-підпису. Основним джерелом фінансування впровадження не тільки цього модуля, але й всіх інших технологій е-уряду є, на жаль, державний бюджет, а ініціаторами – державні структури. Ситуація така, що найчастіше чиновники не тільки далекі від розуміння бізнес-процесів, але й не мають чітких уявлень про перспективи і масштабність проблем е-уряду і інформаційного суспільства взагалі. Ставлення до цих питань, нерідко, має характер наслідування моді (придбання комп'ютерів, використання їх як друкарської машинки і тиражування паперів, створення презентаційно-чергових сайтів для звітності), а – не вирішення реальних соціальних і економічних проблем і формування єдиного електронно-інформаційного середовища за допомогою новітніх інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж.

5.1.3. Модуль G2G

Складова “уряд-уряд” (е-уряд, модуль G2G) поліпшує взаємодію, якість і швидкість інформаційного обміну між різними організаціями державної влади в межах урядової структури. Ціль модуля – прискорення вирішення поточних питань, ведення діловодства на безпаперовій основі, здешевлення роботи і забезпечення інформаційної безпеки держави. По суті, модуль передбачає створення урядового Інтранет – “держави у державі”. Така комунікація допомагає різним державним службам використовувати урядові ресурси більш раціонально, оперативно, уникати дублювання, створити механізм аналізу того, що робиться і, що важливо, мати прозорі бюджетні процедури. Так, сайт Американського бюро переписів дозволяє державним і місцевим органам влади швидко одержувати відомості про перепис, що необхідні для планування, економічних розробок та ін.

Однак питання практичної реалізації проектів, пов'язаних з інформатизацією державних органів і широким упровадженням технологій е-уряду, має ще дуже багато невирішених проблем. У США ступінь “проникнення” інформаційно-комп'ютерних технологій в урядові органи оцінювався у звіті консалтингової компанії Forrester Research. У ході опитування, проведеного в 45 різних державних організаціях, приблизно половина респондентів відзначили, що найголовнішою перешкодою на шляху розвитку он-лайн технологій є недостатнє фінансування, а також небажання кваліфікованих фахівців йти на державну службу.

Що стосується України, то розробкам на державному рівні ідей е-уряду і безпосередньо модуля G2G уже виповнилося чотири роки. По суті, державна програма, що розроблялася з 1998 р. у Національному агентстві з питань інформатизації, потім у Держкомзв'язку та інформатизації України разом з іншими відомствами, залишається на папері. У 2000 – 2001 роках планувалося створення і розвиток більше, ніж 30 інформаційно-аналітичних систем різного рівня, близько двох десятків загальнодержавних електронних систем інформаційних ресурсів, однак українські міністерства і комітети дотепер у процесі прийняття рішень використовують застарілу, а найчастіше і слабо систематизовану інформацію.

Про яку системну інформатизацію може йти мова, якщо за результатами найбільш скромних розрахунків і прохань органів державної влади щодо виділення бюджетних коштів на виконання завдань Національної програми інформатизації (у 2000 р. – 62 млн., у 2001 р. – 125,5 млн., у 2002 р. – 125,5 млн. гр.) державним бюджетом визначалася цифра в 8 млн. (зазначимо, створення і підтримка урядового порталу на 2002 рік становить близько 1,5 млн. гр.)?

Уявити реальну ситуацію з тим, скільки усього реально було виділено державних коштів на Національну програму інформатизації, повідомляє газета “Дзеркало тижня” (№ 22 (397) Су-

бота, 15 – 21 червня 2002 року): “За чотири роки існування Національної програми інформатизації на цю мету виділено майже 13,3 млн. грн. прямого фінансування”. Цікаво тут те, що в інших статтях державного бюджету, за межами Програми, гроші міністерствам і комітетам на інформатизацію виділяються щорічно. Приміром, у Держбюджеті на 2002 р. одному з міністерств на інформатизацію була визначена сума в 258,7 млн. гривень. Напрями використання грошей віддано на розсуд міністра, який зміг їх отримати.

Але навіть якщо виходити з наданих бюджетних цифр, то взагалі на інформатизацію в Україні в перерахуванні на 1 людину припадає 5,5 “віртуальних” гривень (258,7 млн. грн. + 8 млн. грн./48 млн. чол.), а, наприклад, у країнах Балтії – 80 доларів.

Щодо 2003 та 2004 рр., то досить детальні відомості, про закладені у відповідних проектах Державного бюджету України кошти на інформатизацію та їх розпорядниках надані у науковому журналі з питань правової інформатики, інформаційного права та інформаційної безпеки “Правова інформатика” (№ 3(7), липень – вересень, 2005 рік). Практика останніх 8 років (з 1997 по 2004 рік включно) засвідчує те, що в дійсності Національна програма існує сама по собі, галузеві програми та проекти – самі по собі, не кажучи вже про регіональні програми та проекти інформатизації органів місцевого самоврядування, які взагалі відкрито у Державному бюджеті України не прописані.

Можна вважати, що проблеми скоординованого інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади (створення одного з важливих модулів е-уряду), формування і регуляції національних інформаційних ресурсів та багато ін. будуть залишатися під сумнівом і далі, поки не здійсниться концентрація державних коштів, які виділяються окремим рядком бюджету на інформатизацію, і не буде створена система ефективного, систематичного контролю за їх реальним використанням за призначенням.

Взагалі, на сьогодні однією з першочергових задач має стати створення інтегрованої державної інформаційно-аналітичної системи, а також концентрація ресурсного, методичного і технічного забезпечення в єдиному центрі (державному комітеті або міністерстві). Тут ми цілком згодні з думкою голови ради директорів АТ “Укрсат”, заслуженого економіста України Б. Непом’ящего про те, що такий центр повинен являти собою окрему, незалежну від інших відомств структуру, безпосередньо підлеглу Президентові (<http://www.zerkalo-nedeli.com/ie/show/397/35119/>). І справа тут не в створенні нової бюрократичної структури. У будь-якій системі чіткого і цілеспрямованого управління діє давно відомий принцип: *при вирішенні задачі побудови (наступу) всі можливі та необхідні засоби концентруються, а при відступі – розосереджуються.*

5.1.4. Універсальний модуль G2D

Складова “уряд-демократія” (е-уряд, модуль G2D) являє собою універсальний урядовий модуль (портал) забезпечення масштабного розвитку демократії й обслуговування громадян із проблем захисту прав людини, екологічних аспектів, перерозподілу зон пріоритетної компетенції державних і суспільних структур, використання бюджету й ін. Ціль модуля – надання громадянам публічної інформації про діяльність органів державної влади і можливості широкого обговорення питань управління і розвитку суспільства і держави.

Цей портал будується за тематичним напрямом інформаційних ресурсів, а потім – за відомчою приналежністю.

Модуль G2D припускає реалізацію он-лайнного голосування (е-голосування) через Інтернет. Однак на сьогодні існують три серйозні технологічні проблеми, що перешкоджають його швидкому розгортанню – корупція, слабкість інфраструктури всесвітньої мережі і кіберзлочинність (хакерство).

Як уже зазначалось, е-уряд має на меті забезпечити прозорість діяльності парламенту і чиновників для громадян, що повинна вийти на якісно новий рівень. Інформатизація роботи всіх органів державного управління несе із собою поліпшення якості наданих населенню послуг і сприйняття громадян як споживачів, а не як прохачів. Інтернет-доступ до інформації, якою володіють установи влади, – від законодавства, підзаконних нормативних актів і відомчих інстру-

кцій до поточної інформації про робочі місця, продукти харчування та ін. – повинен змінити не тільки умови життя громадян, але й саме їх ставлення до влади. Роздратування: *чим вони тільки там займаються!?* – недоречно, коли декількома рухами миші можна відправити заяву або пропозицію, переконатися в їх реєстрації, одержати більш-менш конкретну відповідь.

На жаль, Україна на цьому тлі виглядає досить блідо – незважаючи на трансляцію нескінченних депутатських “разбірок” по телебаченню, більшості наших громадян законотворчість абсолютно недоступна. Головна відмінність веб-сторінок держорганів від веб-сторінок приватних структур полягає в тому, що перші орієнтовані на увагу осіб вищих органів й у значно меншій мірі – на нас, на рядових громадян.

Наскільки б наочно не були приведені приклади глобальних змін, пов'язаних з можливостями використання Інтернет як державного механізму регуляції суспільних відносин і надання різноманітних послуг, ні в якому разі їх не можна звести до однієї лише економії коштів і часу. У принципі, говорячи про е-уряд, необхідно розрізняти традиційні державні інститути, забезпечені он-лайнним інтерфейсом, і безпосередній е-уряд, як ідею. Різниця в масштабах між двома цими термінами приблизно така ж, як між е-комерцією і е-бізнесом.

Он-лайнний зв'язок тією чи іншою мірою розвивається сьогодні повсюди, у тому числі й в Україні, де його проявом з певною натяжкою можна вважати інтерактивні можливості віртуальних представництв різних держструктур.

Для побудови ж е-уряду потрібна більш глибока перебудова всіх традиційних форм діяльності. Точніше, у разі успіху цієї програми зміниться сама парадигма державного управління і механізм державної машини, хочеться сподіватися, у меншій мірі буде працювати в основному на себе.

У чому конкретно це полягає?

У першу чергу створення е-уряду приведе не тільки до більш ефективного і менш витратного адміністрування, але й до кардинальної зміни взаємовідносин між населенням і урядом. Процес управління стане більш прозорим і відкритим для громадян. У широких мас з'явиться можливість та бажання участі в обговоренні законопроектів. Кожен житель зможе висловити думку щодо обговорюваної проблеми і прилучитися до законотворчості. Таким чином, при наявності модуля е-уряду свої інтереси зможуть відстоювати не тільки групи обранців народу, але і рядові громадяни. У США, наприклад, обмін думками між Конгресом і громадськістю з приводу законопроектів уже реалізується в рамках програми “e-government Project”.

Незважаючи на райдужні надії щодо створення е-уряду, є ряд серйозних проблем, що вимагають певного усвідомлення і, відповідно, вирішення.

Окремі фахівці продовжують додержуватися думки, що якщо Інтернет усього лише інструмент, який відповідає новим потребам суспільства, то він не змінить докорінно ні державу, ні саме суспільство. Можливо, взаємодія громадян і державних інститутів буде проходити в оптимальному режимі, аналогічно тому, як це відбувається при інформатизації управління бізнесу. Однак, якщо чиновник зловживає своїм становищем зараз, буде знайдений спосіб робити це й в оцифрованому світі. Він і його начальники менш за все зацікавлені в розкритті своєї діяльності; швидкий підрахунок усяких відомчих таємниць на сьогодні складає не менш 30. А відсутність прозорості в діяльності різних структур і колегіальність при прийнятті рішень дозволяє уникати персональної відповідальності.

Але і суспільство не прагне встановлювати з державними інститутами прозорі відносини. *“З одного боку, системи е-уряду дають можливість наглядати за діяльністю чиновників і відомств. Але мало хто задумується, що без комп'ютера чиновник може погано справлятися з контролем над будь-якою діяльністю і приватним життям громадян, а з комп'ютером йому буде набагато зручніше робити це”*, – зауважує координатор “Московського лібертаріума” А.Левенчук. Технологія може змінити методи регулювання, але не змінює їх суті. Інформаційна відкритість не стане прямим наслідком оцифровки відносин громадян і державних інститутів і навряд чи призведе до лібералізації суспільних відносин.

Сьогодні електронна революція не в достатній мірі здатна зробити державу більш відкритою. Навпаки, завдяки новим технологіям і мережам при старій ментальності окремі люди і су-

спільство в цілому можуть ставати надмірно прозорими для осіб, що здійснюють владні повноваження, а виходить, більш контрольованими. Цю небезпеку пророкував один з ідеологів інформаційного суспільства Деніел Белл: *“Зараз стає усе більш очевидною загроза політичного спостереження за індивідами з використанням витонченої інформаційної техніки, – писав він. – Все це елементарно підтверджує один з найстарших політичних трюїзмів: коли будь-яка владна структура установлює бюрократичні норми і прагне насаджувати їх, створюється загроза зловживань. Інший, не менш важливий, момент полягає в тому, що контроль над інформацією найчастіше виливається у зловживання, починаючи з приховування інформації і закінчуючи її незаконним обнародуванням, і щоб запобігти цим зловживанням, необхідні інституціональні зміни, насамперед у сфері інформації”*.

Інтернет вперше в історії людства надає техніко-технологічну можливість для масового доступу до інформації. Але він зовсім не визначає необхідність робити це. *“Одна з проблем прозорості державних структур – законодавча тому, що в деяких країнах, на жаль, і в Росії, немає ні традиції розкриття інформації, ні законодавчого регулювання цієї сфери, – говорить І.Агамірзян, керівник Східно – європейського відділу по зв'язках з науково-дослідними організаціями Microsoft Research. – На мій погляд, крім списків закритої інформації, що наприклад, становить державну таємницю, необхідно створити і списки інформації, що в обов'язковому порядку підлягає відкритій публікації, – не тільки вищого, так би мовити, конституційного рівня (законів, наприклад), але й різних підзаконних актів, відомчих інструкцій, статистичної інформації і так далі. У багатьох випадках це знищить підґрунтя для корупції й уможливить дійсну взаємодію громадян з державою”*.

Існує й інша точка зору, відповідно до якої інформаційно-комунікаційні технології кардинально змінять не тільки моделі взаємодії в суспільстві, але навіть свідомість людей. Про це з шістдесятих років минулого століття говорять теоретики постіндустріального суспільства. Як і всяка теорія, ця теж проходить перевірку зіткненням із реальністю і не завжди її витримує. Досить спірний момент – образ постіндустріальної людини: передбачалося, що особистість буде більш вільною в самореалізації, прагнення до придбання благ поступиться місцем творчості і нова людина з високим рівнем освіти стане активним учасником державних рішень. Але навіть Захід, незважаючи на всі ознаки постіндустріальності (сектор виробництва послуг превалює над промисловим, комп'ютери трансформують працю, інформація стає головним капіталом), поки що виявляє стабільний приклад суспільства споживання та все більшого забруднення природного середовища.

Багато й інших складностей у розвитку е-середовища, наприклад, відсутність масового доступу, а точніше, нерівний доступ до освітньої інформації за допомогою Інтернет. Так, за словами представників Міністерства торгівлі США, американська нація вже зіштовхнулася з розшаруванням суспільства за “цифровою” ознакою. Що змусило їх прийти до настільки парадоксального висновку? Ніщо інше, як невблаганні цифри статистики. Виявляється, навіть у такій високорозвиненій країні, як США лише 40,8 % білого населення мають комп'ютери, тобто вдвічі більше, ніж серед афроамериканців (19,3 %) або американців іспанського походження (19,4 %). При цьому імовірність того, що білий американець із будинку може одержати доступ до Всесвітньої мережі, набагато вища, ніж у його співгромадян з іншим кольором шкіри. У той же час серед людей, які закінчили коледж, власники персональних комп'ютерів (63,2 % від кількості населення) зустрічаються в десять разів частіше, ніж серед осіб, які не мають вищої освіти. Чи варто додавати, що навіть ці скромні і досить бентежливі цифри не йдуть ні в яке порівняння з нашими менш, ніж 2 % населення, які мають персональний комп'ютер з модемом і розпарований телефон? Фахівці вважають, що тільки коли хоча б 10 % громадян мають можливість працювати в мережі, настає переломний момент, з якого і починається інтенсивний саморозвиток інформаційного суспільства.

Виходячи з тієї ж статистики, можна уявити узагальнений портрет “е-громадянина США” у недалекому майбутньому. Це заможний американець, який одержав гарну освіту і має домашній доступ до Інтернет, а також, цілком імовірно, регулярно працює в мережі. Особлива значимість цієї елітної “цифрової” особи полягає в тому, що люди подібного кола єдині, хто зможе

змушувати уряд змінюватися. Таким чином, крім цифрової нерівності, з'являється небезпека, що окремі громадяни і компанії зможуть занадто сильно впливати на повсякденну діяльність уряду у своїх, нікому не відомих інтересах. І не виключено, що не без допомоги компроматів, на порушення загальноприйнятих стандартів із захисту персональних даних.

Існує і прямо протилежна проблема – загроза так званої абсолютної демократії, коли люди почнуть влаштовувати всенародні Інтернет-голосування за всяким мало-мальськи серйозним приводом, про який вони почули (а часом і недочули) у телевізійних новинах або на базарі. У цьому світлі пряма демократія як крайній приклад де бюрократизації є не що інше, як влада натовпу, тобто охлократія, і чим більше натовп, тим нижче рівень культури та інформованості. Тому необхідність прямої постійної політичної участі і супутньої їй де бюрократизації, приписуваних цифровому суспільству, може викликати певні сумніви.

Утім, можливо, про реальні зміни ще просто рано говорити. Тим більше що сама ідея інформаційного суспільства вважається актуальною на найвищому рівні, недарма лідери країн G8 підписали Окінавську хартію глобального інформаційного суспільства.

Отже, ніхто поки що точно не знає, як настання епохи інформатизації і нова е-економіка змінять методи роботи уряду. Але ці зміни все-таки відбудуться. На думку більшості фахівців, що беруть участь у різних проектах, пов'язаних з інформатизацією, у кінцевому рахунку, е-уряд буде створено, і хочеться сподіватися, що це приведе не тільки до більш ефективного і менш витратного адміністрування, але й до кардинальної зміни взаємовідносин як між громадянами і структурами влади, так і в середовищі самих структур влади.

Що конкретного маємо в Україні? На це питання можна знайти відповідь, зокрема, у статті “ГІС удосконалює електронний уряд” (“Дк-зв'язок”, № 36/2001).

Як відзначається, Україна стоїть поки ще на початку великого шляху створення е-уряду. Недавно з'явився ще один термін – “g-government”, що має на меті використання Інтернет і геоінформаційних систем (ГІС) для забезпечення більш ефективного державного управління, тобто геоінформаційна форма керування.

Зараз веб-сайти наших органів державної влади містять не більше інформації, ніж телефонні довідники і загальні нормативні положення (спочатку так було й у розвинених країнах). Телефони, що відповідають тільки з дев'ятої ранку і до шостої вечора, дійсно не поліпшують обслуговування. ГІС, як складова веб-сайтів, може забезпечити, наприклад, інтерактивне замовлення, оплату внесків, а також такі функції, що узагалі не були раніше доступними.

Указом Президента України “Про поліпшення картографічного забезпечення державних та інших потреб в Україні” від 1 серпня 2001 р. № 575/2001 визначені заходи щодо вдосконалення системи формування Державного картографо-геодезичного фонду України. Зокрема, визначена необхідність розширення доступу до картографічних і аерокосмічних матеріалів, анулювання необґрунтованих обмежень у цій сфері, передбачене створення системи геологічних, земельних, гідрологічних, лісових та інших державних тематичних карт, розширення видавництва наукових, довідникових, навчальних карт і атласів. Особлива увага приділяється створенню національних і спеціальних геоінформаційних систем, а також інформаційних банків геопросторових даних на загальнодержавному, регіональному і місцевому рівнях. Прийнято рішення зі створення в Україні модуля е-уряду у формі “g-government”. На офіційному інформаційному сервері Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій вже реалізуються окремі його елементи. Із застосуванням картографії розміщуються аналітичні матеріали, а також оперативна інформація. Але в цій системі поки що відсутня інтерактивна взаємодія.

У проекті Національної програми інформатизації на 2002 рік передбачено тільки одне завдання, що стосується g-government – *розробити інформаційно-аналітичну систему обласної державної адміністрації з елементами системи е-уряду і системою доступу до ресурсів загального користування*. Проект Державної науково-технічної програми розвитку мережі Інтернет в Україні передбачає розробку проекту забезпечення функціонування е-уряду України. Також планується створення в Інтернет інтерактивної інформаційно-консультаційної служби з напрямів реформування земельних відносин і розвитку ринку землі в Україні.

Прикладом успішного використання ресурсів геоінформаційних даних є функціонуюча в США мережа географічної інформації, яка забезпечує безпосередній доступ до останніх актуальних карт, що відповідають даним, і пов'язаних з ними послуг. Наприклад, регіональна рада уряду в штаті Орегон підтримує використання ГІС разом з веб-технологіями в розвитку промисловості і туризму, а також при розміщенні відомостей про житло на веб-сайті штату. У штаті Делавер використовується геоінформаційна система, у якій розміщується інформація про наявність робочих місць. Після набору адреси організації або установи відображається прилягаюча транспортна мережа, дитячі садки, просвітницькі установи і т. ін.

У 2000 р. спільне застосування ГІС і веб-сайтів допомогло координувати дії при пожежі, що охопила більш, ніж 5,9 млн. акрів лісу в західних штатах. Федеральні протипожежні агентства і приватна промисловість створили геоінформаційну координаційну групу (GeoMAC), до складу якої входять багато агентств. У розробленому GeoMAC на базі ГІС Інтернет-доповнень розміщена інформація про місцезнаходження і поширення пожеж, їх відстань до населених пунктів. Усе це створює можливості для прийняття оптимальних і оперативних рішень. Округ Тиламук, штат Орегон, що часто страждає від руйнівних повеней, разом з урядом США у свій час брав участь у відповідному геоінформаційному проекті.

Закордонна практика свідчить про те, що для розвитку ефективної державної системи управління технології застосування геоінформаційних проектів, з підключенням до Інтернет, мають велике майбутнє.

5.2. е-голосування

Все більше організаторів виборів у різних демократичних державах світу звертаються до застосування нетрадиційних схем проведення виборів і референдумів, у тому числі все більш широкого застосування засобів електронних систем голосування (е-голосування), наприклад, таких як сканерні пристрої, контактні сенсорні екрани, електронне голосування в мережі Інтернет, голосування за допомогою е-пошти, через цифрове телебачення або – мобільний телефон.

У різних країнах, поки що у дуже обмежених обсягах, робиться спроби застосування електронних систем голосування, що використовують наступні технологічні підходи:

1) сканерні пристрої застосовуються в США, Великобританії, Бразилії, Російській Федерації, Азербайджані;

2) контактні сенсорні екрани застосовуються в США, Великобританії, Індії;

3) голосування за допомогою Інтернет застосовується в США, Великобританії, Бельгії;

4) голосування через е-пошту застосовується в США, Великобританії;

5) голосування через цифрове телебачення застосовується у Великобританії;

6) голосування через мобільний телефон застосовується у Великобританії.

Як бачимо, лідером застосування технологічних новацій у виборчому процесі є Великобританія. Це викликано, насамперед, наступними факторами.

По-перше, стрімким падінням активності виборців під час проведення виборів і референдумів, в тому числі в день голосування. У багатьох розвинених країнах світу “головною біллю” організаторів виборів і референдумів, суб'єктів виборчого процесу є не якість організації та проведення виборів і референдумів, не питання конкурентної боротьби кандидатів і програм за голоси виборців, а забезпечення явки виборців, учасників референдуму на дільниці для голосування. З цією метою законодавці ідуть навіть на значне пониження співвідношення кількості громадян, які взяли участь у голосуванні, від загальної кількості виборців, учасників референдуму в країні.

Для довідки: активність виборців під час виборів народних депутатів України в 1998 році склала 69,64 %, а в 2002 році – 65,22 %.

Під час виборів Президента України в 1999 році активність виборців склала у першому турі – 70,19 %, а в другому турі – 74,92 %. У 2004 році – у першому турі – 74,56 %, а в останньому – 77,2 %.

По-друге, застосування нових технологічних підходів веде до спрощення і прискорення процедури підрахунку голосів виборців, учасників референдуму та обмеження впливу людсько-

го фактору на результат підрахунку, тобто має місце певне “знеособлення” процедури технічного голосування.

По-третє, розширення можливостей для виборців віддати свій голос, спрощення процедури голосування (для малограмотних виборців достатньо натиснути кнопку проти фото кандидата) дозволяє залучати ширше коло громадян до політичного життя країни.

Але серйозною проблемою, яка перешкоджає широкому застосуванню таких електронних систем голосування, як голосування з використанням мережі Інтернет, е-пошти, цифрового телебачення та засобів мобільного зв'язку, є вплив двох основних причин – соціально-психологічного та науково-технічного плану.

Соціально-психологічна причина полягає у подальшому поглибленні почуття самотності громадянина в суспільстві та його непричетності до прямого вибору керуючої еліти суспільства. Застосування зазначених технократичних систем електронного голосування може і приведе до зростання кількості виборців, учасників референдуму, які проголосують на виборах, але одночасно це приведе і до зведення процедури виборів представницьких органів суспільства, які безпосередньо впливають на шляхи розвитку суспільства в цілому і кожного громадянина зокрема, до звичайної рутинної операції, такої, наприклад, як буденне прибирання житла або приготування сніданку. В той же час як свідома участь виборця в святково-урочистій організованій процедурі голосування на дільниці створює достатньо повну ілюзію значимості голосу виборця, відданого на користь того чи іншого кандидата, партії, та його причетності до активного громадського життя країни, територіальної громади тощо. І така організація голосування на дільницях дає більше впевненості в тому, що і наступного разу виборець прийде на дільницю для голосування, щоб виявити свою громадську позицію. Це дуже важливий соціо-психологічний момент, на який, на жаль, мало звертають уваги політологи, політики, соціологи, аналізуючи проблеми формування в країні громадянського суспільства.

Науково-технічна проблема застосування сучасних е-технологій при голосуванні полягає у відсутності на даний час механізмів надійного дистанційного ідентифікування виборця, учасника референдуму, захисту інформації та впевненості у її неспотворенні на всьому технологічному ланцюгу – від виборця, учасника референдуму до дільниці для голосування. Наприклад, на даний час не є проблемою ідентифікувати номер мобільного телефону при використанні його для голосування, але як ідентифікувати користувача даного телефону безпосередньо в момент голосування? Надання власнику мобільного телефону пакету для голосування, який містить PIN-код виборця (ідентифікатор виборця в системі мобільного зв'язку), список кандидатів з їх номерами та формат SMS-повідомлення для голосування, н: жаль, не вирішує цих питань.

Не вирішує питань автентичності, таємності голосування та інформаційної безпеки і пропонується фахівцями технологія голосування з використанням мережі Інтернет, згідно з якою кожному виборцю напередодні дня голосування надсилається код захисту, подібний до того, що використовується банками для встановлення автентичності номерів кредитних карток. Цей код є ключем для входу до сайту голосування. Після завантаження сайту голосування та введення названого коду, система безпеки ідентифікує виборця і встановлює його право на голосування. У разі позитивного результату перевірки на екран завантажуються сторінка з бюлетнем голосування, на якій ви борець робить відповідну відмітку проти кандидата. Виборець може вибрати тільки одного кандидата. Як тільки виборець зробив відмітку, система показує на екрані повідомлення, що вказує персональні відомості виборця та результат його голосування і просить підтвердження цієї інформації. Якщо виборець погоджується з результатом, система реєструє це голосування як таке, що відбулося. До цього моменту виборець має можливість змінити свій вибір. Дані голосування шифруються і автоматично відсилаються до банку даних для підрахунку. Як тільки голосування проведене і прийнято системою виборець деактивується в реєстрі виборців і вже не здатний голосувати повторно. Але необхідно мати постійно на увазі, що при голосуванні в мережі Інтернет персональні комп'ютери виборців можуть бути завчасно інфіковані програмами, що завантажуються через додатки е-пошти, не контролювано з'являються і поширюються в мережі і призначені для непомітної зміни результату голосування виборця в мережі. Такі маніпуляції програмного забезпечення використовуються в досить вели-

ких масштабах, вони практично не контролювані в мережі Інтернет і фактично можуть привести до зміни результатів виборів.

В Україні в даний час мережа Інтернет активно використовується тільки для оприлюднення перебігу процесу підготовки та проведення виборів і референдумів, в тому числі інформації про хід голосування, та надається оперативна попередня інформація про хід та підсумки голосування у визначений інтервал часу. В технічному плані є велике бажання впровадження можливостей мережі Інтернет та засобів мобільного зв'язку у процедури голосування, враховуючи стрімку динаміку їх впровадження у повсякденне життя громадян та зони їх поширення на територіях України. Але розум підказує передчасність такого кроку. Логіка створення попередніх автоматизованих систем підказує необхідність проведення всебічних досліджень – наукових, науково-технічних, економічних, соціо-психологічних та інших з метою створення корисної для суспільства автоматизованої системи.

Перш за все, необхідно вирішити питання однозначної дистанційної ідентифікації виборця, учасника референдуму, забезпечення таємності дистанційного голосування та вирішити питання надійного забезпечення інформаційної безпеки волевиявлення виборця, учасника референдуму. Це дуже складне завдання, але без його вирішення неможливо вирішити наступне питання щодо створення подібних систем – появи необхідного рівня довіри у народних депутатів України, депутатів місцевих рад, політиків – потенційних суб'єктів і учасників виборчого процесу та суспільства в цілому. Без здійснення цього кроку впровадження будь-якої технологічної системи приречено на провал, тому рухатися до мети необхідно поступово – крок за кроком.

З огляду на вищенаведене вбачається, що вже настав час, коли Центральній виборчій комісії необхідно розгорнути науково-дослідні роботи з пошуку власних шляхів і методів розробки та впровадження електронних систем голосування з використанням мережі Інтернет та засобів мобільного зв'язку у процедури голосування під час проведення виборів і референдумів в Україні та готувати суспільство до впровадження нових виборчих технологій. В їх числі важливе місце може знайти використання паспорта громадянина України сучасного зразка – з вмонтованим чіпом, який містить усі необхідні відомості про громадянина для електронної ідентифікації виборця під час голосування.

На даний час дуже привабливою і перспективною може виявитися пропозиція забезпечення, з використанням WAP-технологій, доступу громадян України, світової спільноти до інформаційних ресурсів веб-сайту Центральної виборчої комісії за допомогою засобів мобільного зв'язку. Але реалізація цієї ідеї може виявитися дуже корисною тільки після твердої впевненості щодо наявності бажання суспільства мати такий доступ, для чого попередньо необхідно провести не тільки техніко-економічні дослідження, але й дослідження соціологічні. У протилежному випадку робота буде виконана заради самої роботи, яка задовольнить певні амбіції розробників, але приведе до марного витрачання державних коштів. Поки що необхідність забезпечення такого доступу передчасна, оскільки попит на цю послугу з'явиться лише у майбутньому. При цьому не слід забувати, що технології в сфері інформатизації розвиваються такими швидкими темпами, що найближчим часом можуть з'явитися зовсім інші технологічні можливості організації дистанційного голосування.

5.3. е-медицина

У широкому розумінні слова е-медицина або телемедицина – це масштабне застосування інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж для підтримки діяльності у сфері охорони здоров'я, починаючи від просвітньої й освітньої роботи до лікування хворих.

Створення мережі інформаційних сайтів з надання медичних знань, нових досягнень в області гігієни, санітарії, фармакології найбільш розповсюджених захворювань і профілактичних заходів для їх запобігання істотно підвищить можливість доступу до них широкого кола фахівців і населення. Це найпростіший і найбільш масовий сегмент е-медицини. У нас відомо декілька досить професійно зроблених сайтів на медичну тематику в Києві, Харкові, Львові.

Найбільші потенційні можливості е-медицини криються в організації дистанційного діагностування і лікування. Уявімо собі, що знаменитий лікар-кардіолог знаходиться в себе в кліні-

ці в Києві, а його колега в маленькому районному містечку на Буковині. Районний лікар розпитує свого пацієнта, встановлює датчики, знімає кардіограму і все це на “очах” київської знаменитості тому, що йому за допомогою Інтернет передається вся інформація – і кардіограма, і беседа, і зовнішній вигляд пацієнта з Буковини. Більш того, він може безпосередньо розмовляти з пацієнтом, послухати роботу його серця, шуми, а потім визначитися з діагнозом і методикою лікування, яку будуть застосовувати місцеві лікарі. Подібне може бути доступно практично у всіх напрямках медицини, де сьогодні існують інструментальні засоби спостереження і визначення тих або інших параметрів організму.

Застосування е-медицини має досить важливі соціальні наслідки. Високопрофесійні послуги стають доступними набагато більшому колу наших громадян, які у іншому випадку практично ніколи не будуть мати шансу одержати подібне лікування. У центрах можна зосереджувати серйозні комплекси діагностування, а на місцях досить мати набори датчиків. Спілкування зі світилами медицини, нехай і дистанційне, можливість спостерігати за процесом діагностування, визначення методики лікування значно підвищить рівень професійної підготовки рядових лікарів, наблизить їх до сучасного розуміння медичних проблем. Усе це і багато чого іншого в цілому приводить до підвищення ефективності всієї системи охорони здоров'я і зниження витрат на неї. В Україні є і відомі медичні центри, і видатні медичні світила, і ентузіасти е-медицини. Справа лишається за малим – розумінням і підтримкою цього вкрай важливого для нашої країни напрямку, що сьогодні як ніколи є реальним завдяки Інтернет, як з боку Міністерства охорони здоров'я, так і з боку бізнесових структур.

Що стосується економічної оцінки, то можна звернути увагу на результати досліджень німецьких експертів, які вважають, що в їх країні завдяки впровадженню е-медицини може бути зекономлено до 20 % фінансових витрат, що спрямовується на охорону здоров'я.

5.4. е-телефонія

Довгий час користувачам надівалася практично одна телефонна послуга – голосовий зв'язок з абонентом зі швидкістю 4,8 Кбіт/сек.

Змінити таке становище стало можливим завдяки цифровим системам комунікації і цифровим методом передачі телефонних сигналів. Нові принципи телефонії викристалізувалися в технологію (стандарт) ISDN – е-мережу з інтеграцією послуг, здатну підтримувати зв'язок зі швидкістю від 64 до 128 Кбіт/сек і в діапазоні передачі сигналу до 7 КГц, що дозволяє використовувати теле- і радіоэфір, надає можливість об'єднання віддалених локальних мереж і підключення до однієї лінії до 15 терміналів (комп'ютер, телефон, факс та ін.). Основною задачею технології ISDN є інтеграція усіх видів трафіку в одному каналі зв'язку. “Інтеграція” означає можливість передачі різнотипної інформації – мова, відео, звук і дані. Вона дозволяє використовувати Інтернет (або іншу IP-мережу) як засіб організації і ведення телефонних розмов і передачі факсів у режимі реального часу. Стандарт ISDN почав інтенсивно вводитись в Європі на початку 1970-х років. В Україні перша ISDN-станція була введена в експлуатацію в 1976 р. З 1996 р. Національний оператор міжнародного і міжміського зв'язку “Utel” почав надавати послуги ISDN у містах Київ, Луцьк, Львів та ін. і ввів в експлуатацію лінії зв'язку між Україною і такими країнами, як Німеччина, Бельгія, Угорщина, Польща, Італія, Австрія, Беларусь.

Уже відносно давно входження в мережу здійснюється за допомогою модемів. Це зручно для зв'язку з віддаленими серверами й абонентами тому, що використовується існуюча абонентська і міжнародна телефонна мережа. Розширення послуг цифрових мереж за рахунок включення в них комп'ютерів привело до виникнення комп'ютерної телефонії.

Комп'ютерна телефонія, або е-телефонія – це технологія, що здійснює злиття, інтеграцію двох світів: телефонного і комп'ютерного. В одному з провідних видань про ці проблеми (*журнал “Computer Telephony”, № 2, 1995 р.*) роз'яснюється: “Комп'ютерною телефонією називається технологія, у якій “інтелектуальні” комп'ютерні ресурси (апаратура і програмне забезпечення) застосовуються для здійснення вихідних і прийому вхідних дзвінків, а також для управління телефонним з'єднанням”.

До видів е-телефонії належать найрізноманітніші технології: комп'ютерно-телефонна інтеграція, інтерактивна обробка голосу, голосова пошта, автосекретар, розпізнавання мови, перетворення типу "текст-мова", обробка факсимільних повідомлень, обробка звукового сигналу, відеоконференції, аудіотекст, озвучування даних, центри телефонного обслуговування, довідкові столи, Інтернет-телефонія, а також традиційна комутація телефонного виклику і управління з'єднаннями.

До 1991 р. системи, аналогічні е-телефонії, являли собою великі обчислювальні комплекси, вони могли бути автономними або інтегрувалися у великі установчі АТС. Коштували такі комплекси декілька сотень тисяч доларів, їх ємність вимірювалася сотнями каналів, крім того, і це, мабуть, було однією з головних причин малої популярності цих систем, в них використовувалися закриті технології. Внесення будь-яких модифікацій до таких систем супроводжувалось великими труднощами.

Спочатку е-телефонія подавала себе виключно як використання комп'ютерного "інтелекту" для телефонних дзвінків. Сьогодні популярність е-телефонії зростає практично у всіх країнах світу. Її додатки можуть бути спрямовані як на вирішення якихось внутрішніх задач організації, офісу (економія часу співробітників, поліпшення обслуговування клієнтів та ін.), так і на забезпечення зв'язку інформаційної мережі компанії з зовнішнім світом (віддалений доступ до даних, зв'язок між філіями).

Різке збільшення популярності е-телефонії багато хто пов'язує з технічною революцією в цій галузі – появою гнучких модульних систем на базі відкритих стандартів. Фактично на ринку з'явився якийсь конструктор, з якого можна будувати апаратні комплекси в точній відповідності з потребами конкретного додатка. Відкриті стандарти дали доступ до технологій комп'ютерної телефонії широкому колу компаній-розробників програмного забезпечення, що відразу ж позитивно відбилосся на кількості і якості пропонованого програмного забезпечення. Крім того, цей процес супроводжувався досить істотним здешевленням виробленої апаратури.

Технічному прогресу в цій галузі також сприяли такі нововведення, як спільна обробка даних і перехід до широкого використання мультимедійних засобів. Прагнення перейти від централізованих додатків до розподілених охопило всі мережні інформаційні технології, і виробники РВХ (офісна АТС) повною мірою відчули на собі тиск цієї тенденції. Розподілена архітектура РВХ була вперше запропонована в 1992 р. компанією Mitel.

Але, мабуть, найбільш цікавим поворотом у розвитку е-телефонії став вихід в Інтернет. Закордонні експерти вважають, що широке поширення цифрових інформаційних технологій у цій галузі може кардинально змінити звичну інформаційну інфраструктуру світу. Однією з основних причин є та обставина, що е-телефонія починає приносити прибуток практично відразу ж після вкладення коштів у її розвиток.

Як е-телефонія функціонує, можна уявити простеживши робочий день ділової людини.

По дорозі на роботу отримано повідомлення про необхідність термінової зустрічі з одним з партнерів. Для її успішного проведення треба спочатку перевірити, чи не надійшли нові пропозиції від підрядників або, наприклад, спеціальні умови від постачальників. Зв'язуємося (по звичайному або мобільному телефону) із сервером повідомлень, встановленим в офісі, і після звичної процедури авторизації (введення в режимі тонального набору з клавіатури телефону коду доступу і пароля) можна почути: *Отримано три нових повідомлення*. Натискаємо "1" і чуємо: *Повідомлення отримане 2 жовтня о 16 годині 32 хвилини*. Перше повідомлення виявилось коротким звітом секретаря. Це не зовсім те, що зараз потрібно. Натиснувши "6", слухаємо наступне повідомлення. Це факс від постачальника. На роботі з'явимося нескоро, а перед переговорами треба б глянути на цей документ. Вводимо номер доступного найближчого факсу й одержуємо текст. Знову натискаємо "6". Ну, от і електронний лист із пропозицією підрядників. Завдяки функції синтезу мови лист продиктований на наш телефон самою системою. Повернувшись в офіс, включаємо комп'ютер, завантажуюмо його і виявляємо, що за час відсутності в поштову скриньку надійшло кілька повідомлень. От дайджест новин, а от голосове повідомлення, що залишив вранці колега, який знаходиться у відраженні. Натискаємо на клавішу миші і повідомлення відтворюється через мультимедійну систему комп'ютера. У поштовій скриньці є ще

повідомлення від друга. Натисканням кнопки переправляємо його на телефон, знімаємо трубку і прослуховуємо, не турбуючи колег. Переглядаємо кілька отриманих факсів і відправляємо їх у друк.

Кінець дня. Залишилося доповнити комерційну пропозицію для постійного клієнта і відправити її по факсу. Відредагувавши документ у Word'і, натискаємо “Друк”, вибираємо як принтер факс-службу системи і вводимо номер факсу адресата. Далі система усе робить сама.

Як уже відзначалося, комп'ютерна телефонія – це технологія, що здійснює інтеграцію двох світів: телефонного і комп'ютерного. Від цього виграють обидві “класичні” технології. По-перше, е-телефонія дозволяє використовувати всі переваги комп'ютеризації (досконалі стандарти, гнучкість, сумісність, зручний і звичний інтерфейс і т. ін.) для управління телефонними з'єднаннями. По-друге, це надання як термінала для спілкування з комп'ютером звичайного телефону.

Мабуть, головна перевага е-телефонії – так звана відкритість систем, тобто уся вона заснована на чіткій системі стандартів і, отже, може легко модифікуватися, розширюватися. При цьому досягається максимальна сумісність систем і їх компонентів. Ці переваги виявилися настільки очевидними, що не могли не позначитися на швидкому розвитку і широкому застосуванні її систем.

Перш ніж переходити до більш конкретного опису технології, варто підкреслити, що в е-телефонії мова не йде про давно вирішену проблему передачі даних по телефонних каналах. Незважаючи на те, що вже стали з'являтися багатоканальні модеми, що можуть бути інтегровані в комплекси комп'ютерної телефонії, е-телефонія – це технологія обробки саме голосових і/або факсимільних повідомлень. Комп'ютерна телефонія – це принципово багатоканальні системи. На один канал систем не існує (ця ніша залишена так званим голосовим модемам). Не буде зайвим також уточнити, що популярні сьогодні IP-телефонія й е-телефонія – це різні технології, що вирішують різні задачі.

Подивимося, з чого технічно складається е-телефонія.

Основним компонентом е-телефонії є голосові плати. Вони мають можливість оцифровувати, стискати, а також відтворювати мову і виконувати ряд функцій, необхідних для телефонного з'єднання (набір номера, моніторинг лінії, розпізнавання закінчення розмови). Усі ці функції голосові плати виконують на апаратному рівні, без звернення до центрального процесора, і в результаті навіть досить могутні системи можуть бути реалізовані на основі відносно малопродуктивних комп'ютерів (моделі від 386 і старші). Технічною базою для роботи цих плат є спеціалізовані процесори для обробки сигналу, які використовуються для виконання усіх вищезгаданих перетворень голосового сигналу.

Іншими елементами набору апаратних засобів для е-телефонії є комутаційні плати (що використовуються як для внутрішньої комутації ресурсів, так і для організації конференцій між телефонними лініями, підключеними до однієї системи), факсимільні плати і плати для апаратного перетворення “текст-мова”. Останні дозволяють синтезувати мовне повідомлення по вихідному текстовому файлу. Усі голосові плати розпізнають відповіді абонента у вигляді сигналів тонового набору.

У даний час основним виробником спеціалізованих плат для е-телефонії є американська компанія Dialogic. Кожен третій дзвінок у системі е-телефонії в усьому світі приймається платою Dialogic. Крім того, Dialogic – розроблювач стандартів. Саме ця компанія створила перший модульний набір плат розширення для е-телефонії на базі відкритого стандарту. В даний час таким стандартом є SCSA (Signal Computing System Architecture).

До складу SCSA входять стандарти як на апаратне, так і на програмне забезпечення. Завдяки використанню SCSA вдається забезпечити стандартний підхід до розробки прикладних систем е-телефонії на всіх рівнях. Про свою підтримку стандарту SCSA вже оголосили більше 280 компаній, серед яких виробники комп'ютерів і складових частин для них, постачальники апаратного забезпечення для е-телефонії, розробники алгоритмів, постачальники систем обробки телефонних викликів, а також провідні виробники засобів телекомунікаційних мереж.

За функціями, що виконуються, спеціальні плати поділяються на наступні основні групи:

- *голосові плати* – основний елемент систем комп'ютерної телефонії. Саме вони забезпечують з'єднання по телефонних лініях і голосову взаємодію з абонентом, а також сприймають команди, що подаються користувачем шляхом натискання на клавіші телефонного апарата з тональним набором;

- *факсимільні плати*. Забезпечують відсилання й одержання факсимільних повідомлень. Випускаються як у вигляді приставок до голосових плат, так і у вигляді автономних плат;

- *спеціалізовані плати для IP-телефонії (DM3 IP-Link)*. Заснована на стандартах платформа для розробки рішень IP-телефонії, що поєднує на одній платі всі необхідні функції, що мають відношення до IP-телефонії;

- *спеціалізовані DSP– плати для аудіоконференцій*. Лінійка плат для організації могутніх аудіоконференцій. Одна плата може забезпечувати одночасно до трьох конференцій по 32 учасники в кожній;

- *плати для підключення телефонних апаратів і організації конференцій*. Дана серія плат призначена в основному для підключення телефонних апаратів (або гарнітур операторів). Дозволяють здійснювати інтелектуальну комутацію як місцевих, так і зовнішніх ліній. Крім того, плати дозволяють організовувати конференції;

- *плати розпізнавання голосових команд абонента*. Використовуються у випадках, коли необхідно забезпечити подачу команд без використання клавіатури телефонного апарата (наприклад, при дзвінку з апарату, що не підтримує тонального набору, при роботі з мобільним телефоном і т. п.);

- *інтерфейсні плати і голосові плати без інтерфейсу з лінією*. Використовуються для створення економічних систем з великим числом вхідних ліній в умовах, коли не всі ресурси е-телефонії одночасно були задіяні для обробки викликів, що надходять.

Крім цих груп, є також плати, що виконують більш специфічні функції.

Залежно від функціональних вимог і кількості телефонних ліній у комп'ютер встановлюється необхідна кількість плат. Далі усі вони з'єднуються між собою за допомогою SCbus – спеціальної шини комп'ютерної телефонії, через яку в синхронному режимі відбувається обмін інформацією між платами. Кількість плат, встановлених в один комп'ютер, обмежена числом вільних слотів (елементів фрейму – порцій інформації) у комп'ютері. У системах е-телефонії досить часто використовуються багатослотові промислові комп'ютери з кількістю слотів до 20.

Як усе це працює? Розглянемо на прикладі роботи центра телефонного обслуговування.

Клієнт набирає номер телефону і замість звичного: *Чекайте відповіді, чує: Добрий день! Ви подзвонили в центр телефонного обслуговування компанії N. На жаль, у даний час всі оператори зайняті. Вам доведеться почекати стільки-то хвилин*. Тим часом система визначає, у кого з телефонних агентів найкоротша черга вхідних дзвінків, і ставить дзвінок, що надійшов, саме в цю чергу. В міру просування черги клієнт одержує інформацію про те, скільки йому залишилося чекати.

При першому зверненні в центр клієнтові на основі заздалегідь отриманої персональної інформації може бути привласнений певний ідентифікаційний номер. Тоді в процесі очікування система запропонує йому ввести цей номер, і агент, що одержав його виклик на обслуговування, на екрані свого комп'ютера відразу одержить особисту картку клієнта (поки клієнт чекає, система запросить корпоративну базу даних і витягне відтіля всі необхідні відомості).

Крім поліпшення якості обслуговування, така система має ще одну важливу перевагу. Завдяки їй можна збирати статистичні дані про завантаження агентів і ліній та одержувати ще багато іншої інформації, необхідної для планування роботи центра телефонного обслуговування. Такі системи існують уже досить тривалий час, однак по-справжньому великий інтерес до них у широкого кола компаній з'явився лише на початку 1990-х років.

Організація, що вирішила скористатися системою е-телефонії, неминуче зіткнеться з проблемою взаємодії нової системи з уже наявною телефонною мережею. В даний час існують два принципово різних підходи до інтеграції обчислювальної і телефонної мереж організації.

Перший з них припускає перетворення настільної станції офісного працівника на якусь подобу інтелектуального телефонного апарата. У робочу станцію встановлюються необхідні

комп'ютерно-телефонні плати, що підключаються до телефонної мережі, а в комп'ютер інсталюється необхідний програмний додаток. Телефон можна підключити до відповідного гнізда плати, а можна просто відмовитися від нього. На мультимедійному комп'ютері є і мікрофон, і динамік (набори телефонної гарнітури: мікрофон з навушниками), що підключаються безпосередньо до комп'ютера), а з набором номера і виконанням інших функцій взаємодії з мережею плата розширення справиться не гірше телефонного апарата.

Другий підхід полягає в зосередженні усього “інтелекту” системи на виділеному сервері. Саме цей сервер є точкою перетинання комп'ютерної і телефонної мереж. Спеціальним каналом він зв'язаний з офісною АТС. У користувача ж на столі знаходяться комп'ютер і телефонний апарат, кожний з яких підключений до своєї мережі. Усі команди користувача, що працює з прикладною програмою на своїй мережній станції, перетворюються на запити до сервера. Сервер обробляє їх і передає на АТС, де вони обробляються при взаємодії з телефоном користувача. Як сервер може виступати або спеціальний телефонний сервер (у великих системах), або файловий, на якому функціонують спеціальний модуль, що завантажується, NetWare (N2M) і апаратура, що підтримує взаємодію між сервером і АТС.

Трохи раніше відзначалося, що види е-телефонії (додатки) досить різноманітні. До основних з них відносять:

е-секретар. При дзвінку адресатові абонент з'єднується із системою е-телефонії, що, використовуючи механізм голосових меню, пропонує йому або набрати місцевий (внутрішній) телефонний номер необхідного адресата, або вибрати потрібний відділ, або зажадати з'єднання із секретарем. При відсутності адресата на робочому місці система може запропонувати абонентові залишити голосове повідомлення або, по можливості, переключити його на той номер телефону (в офісі або за його межами), де в даний момент знаходиться адресат. Сюди можуть бути інтегровані також система відсилання факсимільних повідомлень через локальну обчислювальну мережу, система інтерактивної голосової взаємодії (що дозволяє абонентові не тільки з'єднуватися зі співробітником, але й одержувати потрібну йому інформацію з корпоративної бази даних), система інтелектуальної комутації і багато чого іншого.

Системи обміну повідомленнями. Це широкий клас додатків, що забезпечують роботу з усіма повідомленнями: голосовими, факсимільними й отриманими е-поштою. Вони збираються в один список, на них заводиться єдина адресна книга, а перегляд забезпечується відповідно до їх типу: факсимільні виводяться на екран комп'ютера в графічному вигляді, електронні – у текстовому, голосові повідомлення видаються для прослуховування або на телефонний апарат, або на звукову плату комп'ютера. Ознайомившись з повідомленням, користувач може негайно послати відповідь в обраній за своїм розсудом формі.

Системи сповіщення. Такі системи можуть застосовуватися, наприклад, для автоматичного інформування співробітників оперативних служб про необхідність екстреного збору.

Інтерактивні системи голосової відповіді (IVR). У цих системах клавіатура телефону використовується як пристрій введення даних для здійснення стандартних запитів до баз даних. Розповсюджений приклад подібного роду систем – довідково-інформаційні. Через складні набори голосових меню абонент може одержувати інформацію з корпоративної бази даних. Значимо, що пункт голосового меню здатний відкривати доступ до наступного рівня меню і так далі. Наприклад, авіакомпанія, скориставшись подібною системою, буде надавати абонентові інформацію про очікуваний час прибуття (відправлення) літаків: абонент зв'язується з довідковою системою і вказує номер рейса. Система розпізнає сигнал, що надійшов, ідентифікує його і формує запит до бази даних із розкладом рейсів. Цей запит відправляється по мережі на відповідний сервер, що посилає відповідь назад на комп'ютерно-телефонну систему, де й озвучується отримана інформація.

Інтерактивні системи факсимільного зв'язку. Ще в 1985 р. фірма GammaLink випустила першу комп'ютерну факсимільну плату, використання якої дозволяло будувати інтегровані факсимільні системи під управлінням персонального комп'ютера. Це дало можливість підключити телефонну лінію безпосередньо до комп'ютера і перетворити його в могутній багатофункціональний пристрій, що за гнучкістю і зручністю використання значно перевершував окремо взяті факс і комп'ютер. Застосу-

вання персонального комп'ютера для управління роботою факсимільних карт дозволяє реалізовувати безліч корисних і зручних додатків комп'ютерної телефонії.

До інтерактивних систем факсимільного зв'язку відносяться наступні види пристроїв:

- мережні факси-сервери, їх можна розглядати як включені до локальної мережі факсимільні апарати, що здійснюють відсилання і прийом факсів;
- системи для розсилання факсимільних повідомлень, що можуть те саме повідомлення направляти цілій групі адресатів за списком, одночасно використовуючи кілька телефонних ліній. Подібне розсилання факсів значно спрощує роботу персоналу з відправлення різних документів великому числу адресатів. Більш того, користувачі здатні встановлювати пріоритети факсимільних повідомлень – факси з низьким пріоритетом відсилаються в неробочий час, тобто тоді, коли телефонні тарифи нижче;
- факс за запитом, при використанні якого абонент набирає номер системи і запитує визначену інформацію у вигляді факсимільних повідомлень;
- факс за вимогою, дозволяє автоматизувати процес надання часто запитуваних документів.

Банківська система. Клієнт може зателефонувати в банк і, ввівши з клавіатури особистий PIN-код, з'ясувати суму залишку на своєму рахунку, а в найбільш розвинених системах – ще і віддати розпорядження по внеску. Це схоже на використання кредитної картки, однак для такої системи не потрібний банкомат. Правда, готівку вона видати не може.

Системи перетворення типу “мова-текст” (ASR). Навчити комп'ютер розуміти людську мову й озвучувати різні синтезовані повідомлення надзвичайно приваблива задача для розробників технологій комп'ютерної телефонії. Основна мета – позбавити людину необхідності користуватися таким незручним інтерфейсом, як диск або складальна панель телефону. Як правило, розпізнавання мови провадиться на апаратному рівні, без звернення до центрального процесора.

Існують два способи розпізнавання мови: з настроюванням (speaker-dependent) і без настроювання (speaker-independent) на голос визначеної людини.

У першому випадку можна “навчити” апаратуру розпізнавати досить широкий набір слів, яких вимагає “навчання”, тобто настроювання на голос. Це дуже зручно для віддаленого доступу до офісних систем у режимі “unified messaging” – можна телефоном з'єднатися з телефонним сервером і з'ясувати, чи є нові повідомлення, ознайомитися зі змістом голосових повідомлень, а також, якщо використовувати технологію перетворення типу “текст-мова” (див. далі), прослухати зміст факсів і електронних листів. Технологія “speaker-dependent” забезпечує також і захист даних – голос стороннього система просто не розпізнає.

У режимі “speaker-independent” система впізнає будь-який голос і може працювати навіть з досить поганою лінією зв'язку. При розпізнаванні слів використовується деякий словник, що містить шаблони розпізнаваних елементів мови. На жаль, у словнику для роботи без настроювання на голос користувача їх не надто багато. Створення такого словника – справа досить складна і дорога. Для вирішення цієї задачі фірмам-розробникам доводиться опитувати величезне число носіїв мови, виділяти якісь загальні елементи мови, знаходити середню ланку їх мови певним чином – усе це для того, щоб забезпечити розпізнавання будь-яких двох десятків слів. Саме наявністю словника, а не характеристиками плати визначається можливість розпізнавання слів на тій чи іншій мові або допустимість використання визначеного слова як команди. У ході діалогу можна змінювати використовувані словники, що дозволяє збільшити набір команд. Як правило, фірма – виробник плат у першу чергу створює словник із простими числівниками і найбільш необхідними командами типу “так”, “ні”, “стоп”, “допомога”. Найчастіше словник без настроювання на голос користувача вимагає роздільного проголошення слів. Для цілого ряду додатків цього виявляється цілком достатньо.

Системи перетворення типу “текст-мова” (TTS). Технології, що дозволяють генерувати мовлення по ASCII-тексту, існують давно. Напевно, багато хто ще пам'ятає таку невелику DOS-програму за назвою srr.exe, що озвучувала будь-який набраний на клавіатурі текст. Це був дійсний електронний голос, знайомий нам по безлічі фантастичних фільмів. Важко сказати, який алгоритм використовувався для проголошення тексту. Швидше за все, програма просто збирала

тексти по буквах із задалегідь записаних фрагментів мови тому, що не було ніякого зм'якшення приголосних і тим більше правильних наголосів і інтонацій.

Сьогодні основна область застосування систем типу “текст-мова” це різні автоматичні комплекси, що передбачають голосову передачу інформації: довідкові системи або програми автоматичного читання по телефону. Отже, найпростіший різновид перетворень типу “текст-розмова-збирання” повідомлень з окремих значенневих мовних фрагментів. Приклад, служба часу 060. Для роботи таких систем необхідно записати мовні фрагменти з числівниками і, можливо, деякими додатковими словами. Щоб повідомлення звучало більш природно, треба врахувати, що говорять “п'ять хвилин”, “дві хвилини”, “одна хвилина”. Крім того, необхідно, щоб мовні фрагменти, що вставляються, правильно вписувалися в загальний інтонаційний малюнок фрази. Подібні системи, що озвучують, наприклад, суми залишку коштів на рахунку, розклад руху залізничних потягів і т. п., широко використовуються цілою низкою українських установ, фірм і банків. Як апаратну базу для реалізації подібних систем можна застосовувати будь-яку комп'ютерну апаратуру для відтворення мови, що оцифрована.

І все-таки останнім часом все більшого поширення дістають плати, у яких застосовується більш могутня й універсальна техніка синтезу голосових повідомлень за довільним текстом.

Існують два принципово різних засоби для моделювання людського мовлення. Перший з них припускає моделювання власне голосового сигналу. У цьому випадку, як і при розпізнаванні, мовлення розбивається на елементи, з яких згодом збираються окремі слова і текст у цілому. Другий підхід – моделювання голосу людини. Відомо, яким чином змінюється положення губ, язика і зубів при вимові того або іншого звуку. Знаючи це, можна синтезувати відповідний звук. Але це дуже складний процес. По-перше, треба домогтися, щоб самі синтезовані звуки були природними. По-друге, варто забезпечити штучне мовлення природними інтонаціями і наголосами в словах. На жаль, синтезоване мовлення і донині звучить досить неприродно. Для телефонних додатків застосовуються спеціальні голосові плати, здатні відтворювати оцифроване мовлення по телефонних лініях.

IP-телефонія. Це технологія е-телефонії, при якій перетворення аналогового сигналу в цифровий здійснюється згідно з протоколом IP. Окремим випадком IP-телефонії є Інтернет-телефонія. Ця технологія дозволяє використовувати Інтернет для міжміських і міжнародних телефонних розмов, що часом у багато разів дешевше традиційного зв'язку. Цей вид телефонії відрізняється від традиційної телефонії дешевизною, але в даний час має низьку якість передачі сигналу. Незважаючи на це, організація телефонного зв'язку через Інтернет – один із самих перспективних напрямів розвитку е-телефонії.

Дослідження Американської асоціації прямого маркетингу свідчать про те, що 83 % американців бажають набрати номер телефону довідково-інформаційної системи і прослухати записане рекламне повідомлення замість того, щоб розмовляти з менеджером по продажах. В якості основних переваг довідкових систем перед розмовою з людиною називалися: доступність інформації протягом 24 годин на добу; відсутність тиску агресивного маркетингу менеджера; впевненість у тому, що записана інформація є точною.

У звіті англійської консалтингової фірми Schema за назвою “Комп'ютерно-телефонна інтеграція (СТІ) у Європі” стверджується, що в даний момент на ринку домінують прикладні системи для центрів телефонного обслуговування. Однак можна чекати кардинальних змін, і пріоритет дістануть готові додатки для персональних комп'ютерів і локальних мереж.

Тепер про е-телефонію в Україні.

Одна з головних проблем полягає в тому, що впровадження е-телефонії неможливе без адаптації закордонних мереж до наших телефонних мереж. Ця проблема має кілька аспектів.

По-перше, все устаткування, що випускається на Заході, орієнтоване на використання нового набору номера – кожна цифра кодується певним тоном, що розпізнається апаратурою на телефонних станціях. В Україні використовується імпульсний набір номера – цифри кодуються розривами ланцюга між телефонним апаратом і АТС, тобто кожній цифрі відповідає число розривів, нуль – це десять. На відміну від тонового набору імпульсні сигнали по телефонній мережі не передаються, немає відповіді, яким чином можна передавати розриви ланцюга.

Вирішити проблему тонового набору можна у два способи. При наборі цифри на протилежному кінці телефонного з'єднання прослуховуються клацання, для розпізнавання яких існують спеціальні плати (найбільш відомий їх виробник – ізраїльська компанія Airotel). Крім того, останнім часом програмне забезпечення розпізнавання імпульсного набору фірми-виробники стали приєднувати (правда, тільки як опцію) до програмного забезпечення, що завантажується, для голосових плат. Такий підхід допомагає не завжди, оскільки устаткування на наших АТС часто “зрізує” клацання. Тоді можна звернутися до голосового набору – абонент просто вимовляє необхідні цифри в трубку, а розпізнавальне обладнання, що знаходиться на протилежному кінці з'єднання, перетворить ці команди в зрозумілий для комп'ютерної телефонії вигляд.

Другий серйозний аспект – розходження між прийнятими на Заході й в Україні стандартами на телефонні сигнали: сигнал готовності станції, сигнал чекання з'єднання (довгі гудки), сигнал зайнятості лінії (короткі гудки), сигнал закінчення розмови. Устаткування, що купується на Заході (найчастіше в США або Ізраїлі), вимагає налаштування на українські стандарти.

На українському ринку питаннями е-телефонії, крім зазначеного раніше оператора міжнародного і міжміського зв'язку Utel, займаються небагато компаній, наприклад, “Ланіт-Україна” та “Інтелком”.

5.5. е-ресурси та е-освіта

Інтернет загубив би значну частку своєї привабливості, якби залишався тільки засобом телекомунікаційного спілкування. Контент (зміст інформаційних ресурсів) – ось основне багатство всесвітньої мережі. Відбувається лавиноподібний процес переливання всіх тих скарбів знань, що людство нагромадило за багато століть і продовжує робити їх щосекунди, в електронне середовище Інтернет. Що ви хочете – книги, газети, фільми, естрадні хіти? Будь ласка! Усе це можна знайти на сайтах, не виходячи зі своєї квартири або Інтернет-кафе. Для полегшення процесу оцифрування друкованих видань, накопичених за багато і багато років використовують сканери спільно зі спеціалізованими програмами оптичного розпізнавання символів, що і утворюють автоматизовану систему розпізнавання тексту. Весь процес оцифровки здобуває риси цілком закінченого технологічного процесу.

Обсяги цифрового інформаційного моря настільки необмежені, що для орієнтування в ньому створені спеціальні пошукові сервери, що за завданням, по ключових словах можуть надати список сайтів, що містять цікаву інформацію. Широко відомі пошукові сервери, що володіють розвиненим сервісом, AltaVista, Rambler. Є україномовний пошуковий сервер Meta. Обсяги світової цифрової інформаційної продукції обчислюється тера-тера байтами.

Останнім часом інформаційні веб-сервери дістали назву Інтернет-порталів. Спостерігається підвищений інтерес до побудови тематичних порталів, що містять інформацію якоїсь певної спрямованості. Усе це робить використання Інтернет більш привабливим і спрямованим на задоволення економічних і духовних потреб користувачів. Усі великі західні портали (Yahoo, Infoseek, Lycos і Excite) споконвічно використовували горизонтальну структуру, але зараз поступово переходять на вертикальну. Чим більше різноманітних, “горизонтальних” послуг пропонують такі провідні портали, як AOL, Microsoft і Yahoo, тим сутужніше стає в них розібратися. Тому, незалежно від того, для бізнесу або для особистих ланцюгів будуть служити портали майбутнього, вони будуть концентруватися на конкретній тематиці.

Аналогічна тенденція простежується й відносно паперових журналів протягом останнього півстоліття. Інтернет лише підсилює цю тенденцію. Адже мережа схожа на велику бібліотеку з величезним бібліографічним списком. Найбільшу користь можуть принести ретельно відібрані по темах добірки матеріалів, інакше кажучи, “вертикальні” портали. На таких сфальцьованих ділянках і реклама стає в десятки разів більш ефективною, тому вони, природно, залучають рекламодавців. Вузько сфальцьовані “вертикальні” портали неминуче приведуть до найрізноманітніших альянсів. Навколо них будуть об'єднуватися традиційні ЗМІ, Інтернет-сайти, Інтернет-провайдери як традиційного, так і бездротового доступу.

Серед усіх проблем нашого сегмента Інтернет найбільш значима – це убогість змісту (контенту). В умовах існуючої для нашого населення лінгвістичної обмеженості, з урахуванням то-

го, що веб- це в основному англomовне середовище, куди податися бідному українцеві? Практично нікуди! Може фарби згущаються в порівнянні з іноземними серверами? Навряд чи. Ми, ті, які мають культурні, наукові і загальноосвітні цінності, які володіють великим обсягом значимого інформаційного ресурсу вкрай мало маємо з усього цього на сайтах.

Це кількісні характеристики загального контенту. Куди більш важливі якісні, освітні характеристики. Можна впевнено стверджувати, що зазначене позначається і на якості освіти. Зрозуміло, що комп'ютер, підключений до мережі, дозволяє учням шкіл, студентам коледжів і університетів підключатися до бібліотечного каталогу, увійти в цікавлячий сайт, дістати більш повні відомості і, навіть, спільно вирішувати задачі, розробляти різні проекти й ін.

Проте отут є і “але”. Досвід застерігає від надто сміливих прогнозів щодо плодів технічного прогресу. Великий винахідник Томас Едісон серйозно помилився, пророкуючи, що фонограф зробить революцію в освіті. Не змогло зробити сильного впливу на школу, ВУЗи і радіо, хоча модифікація навчальних закладів мала широке поширення у свій час. Те ж саме можна сказати і про телебачення. Усупереч райдужним пророкуванням про те, наскільки легше буде вчитися завдяки блакитному екранові, про реальні результати говорити важко. До цього пригадується: Беніто Муссоліні блискуче закінчив лицей у Римі; Альберт Ейнштейн був включений з гімназії, не прийнятий до Цюрихського політехнікуму; Лев Толстой – відрахований з Казанського університету; Пол Піт успішно пройшов повний курс Сорбони; Бернард Шоу вигнаний з п'яти шкіл і гімназій; Трохим Лисенко – відмінник Київського сільгоспінституту; Леонід Брежнев, Михайло Горбачов закінчили інститути з відзнакою.

У всякому разі, прогнози про роль нової техніки в навчанні не виправдувалися в силу дії трьох факторів: опору з боку викладачів, високих витрат і відсутності помітного прогресу в успішності, зокрема, через роздуті програми і простий брак фізичних сил учнів, достатніх щоб хоча б прочитати непотрібну в подальшому житті всяку каламуть. Звичайно, на виробництві вчорашніх студентів наставляли: *Забудьте дедукцію й індукцію, давайте продукцію.*

Чи можна у зв'язку з цим говорити про дійсне поліпшення якості навчання або лише про техніко-технологічне удосконалення навчального процесу? Усе залежить від того, як учні розпоряджаються часом, зекономленим завдяки комп'ютерам. Не підлягає сумніву, що в багатьох випадках їх переваги незаперечні, коли навчання зв'язане з рутинними роботами або можливостями експериментування, нудотним друкуванням текстів, їх виправленням та ін. Саме в таких випадках проглядаються зараз переваги нових технологій, що дозволяють присвятити більше часу питанням, які вимагають напруження думки і творчого підходу. Останнє стимулюється залежно від бажання і здібностей того, кого навчають, а також завдяки обсягу наявного інформаційного матеріалу і його змістовності.

Ситуація з контентом, інтернет-аудиторією та рейтингом пошукових запитів в українському сегменті Інтернет така. Найбільша частина інформаційних ресурсів зосереджена в Києві (40 – 45 %), Дніпропетровську (9 – 10 %), Харкові (6 – 7 %). При цьому поки більше всього розміщується інформації, що носить рекламний і довідковий характер. Так, інформація про діяльність підприємств, організацій і банків знаходиться на більш, ніж 40 % веб-серверів, а інформація про діяльність органів виконавчої влади усього на 1 % веб-серверів. Дуже і дуже мало освітньої і культурологічної інформації.

Щодо стану розміру української інтернет-аудиторії, що визначається за кількістю користувачів, які протягом місяця хоч б раз відвідували мережу, то на червень місяць 2005 року він скоротився порівняно з березнем на 0,15 % (“Метро”, № 42(507), 30.05.2005).

Лідером за кількістю користувачів є Київ – 54,14 % відвідувачів (у березні – 53,63 %). Користувачі Дніпропетровська, Донецька, Запоріжжя, Львова, Одеси, Харкова становлять 32,03 % (у березні 32,16 %), а з решти регіонів – 13,83 % аудиторії (у березні – 14,21 %).

У рейтингу пошукових запитів лідирують слова “реферат”, “робота в Києві” та “робота”.

5.6. е-бібліотека

Раніше, після видання книги, із друкарні в окремі державні бібліотеки направлявся обов'язковий екземпляр друкованої продукції. Зараз бібліотеки стоять перед дилемою: відмовитися

від збереження деяких видань, що не належать до їх галузі знань, або продовжувати намагатися здобувати за державний рахунок все підряд у тому ж дусі. Головні питання – як усе це робити й у якому вигляді? Рясність сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій вносить смуту й у концепцію поповнення фондів за рахунок обов'язкового примірника видання. І разом з тим, практично всі бібліотеки сьогодні не одержують прибутку від виконання своєї прямої функції.

Сьогодні бібліотека зовсім не та бібліотека, що має у своєму сховищі кількість одиниць збереження. Підключившись до мережі, вона стає е-бібліотекою і починає виконувати, крім звичайних бібліотечних функцій, також і функції видавництва, приймаючи для поширення статті та книги. Вона в змозі виконувати функції друкарні, розмножуючи тексти рівно в тій кількості екземплярів, у якій вони необхідні читачам. Ще е-бібліотека одночасно виконує функції бази даних, у якій можна швидко знайти цитати і довідки. Скільки б довелось витратити часу, щоб купити в магазині або навіть замовити в звичайній бібліотеці книжки, а потім, переглядаючи в них рядок за рядком, шукати потрібних пару речень? Але це не заважає е-бібліотеці бути також об'єктом “соцкультпобуту” – виконувати саме бібліотечні функції щодо збереження культури.

Будь-яке електронне періодичне видання згодом перетворюється в е-бібліотеку: зростає обсяг самих текстів, інформаційних і аналітичних матеріалів, поліпшується система пошуку. У мережі грань між списком розсилання з архівом, мережним журналом, тематичним веб-сайтом (бібліотечкою), літературним клубом і повномасштабною бібліотекою згладжується.

У Таблиці 9 наводимо приклад е-бібліотеки. Науково-дослідним центром правової інформатики Академії правових наук України разом з іншими установами створена і продовжує комплектуватися Система баз даних і знань в галузі держави і права на CD-ROM (далі – Система), яка розглядається елементом побудови інформаційного суспільства, а саме:

Таблиця 9

“ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ”	закони та підзаконні акти України (понад 160 тис.)
“ТЕРМІНОЛОГІЯ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ”	понад 22 тис. визначень термінів
“ЗАКОНОПРОЕКТИ”	тексти законопроектів, зареєстровані у Верховній Раді України
“КИЇВ”, “КРИМ” та інші	нормативні документи регіональних органів влади
“EUROVOC”	багатомовний тезаурус (укр., англ., фр., рос. мови), як засіб доступу до інформаційних систем країн ЄС
“ПРАВОВА ІНФОРМАТИКА”	підручник у 2-х томах, видання 2004 р.
Журнал “ПРАВОВА ІНФОРМАТИКА” (включено до переліку фахових видань постановою Президії ВАК України від 08.06.2005 р. № 2-05/5)	№№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (2004 – 2006 рр.), щоквартально додається черговий випуск
КОМП'ЮТЕРНІ ІМІТАЦІЙНІ ДІЛОВІ ІГРИ НА ОСНОВІ РЕАЛЬНИХ ФАБУЛ КРИМІНАЛЬНИХ СПРАВ	розроблені і використовуються кафедрою інформаційних технологій Національної академії внутрішніх справ України
“ДОСЛІДЖЕННЯ З ПРОБЛЕМ ДЕРЖАВИ І ПРАВА”	відомості про наукові та дисертаційні роботи, починаючи з 1992 р.

Функціонування Системи здійснюється у двох варіантах: періодичному або щоденному оновленні даних залежно від потреб і наявності в користувача інформаційно-обчислювальної техніки, засобів зв'язку та фінансування.

При виборі першого варіанта користування Системою абонент може оформити передплату на періодичне отримання баз даних поштою на CD-ROM. При виборі другого варіанта користування Системою замовник укладає договір з Науково-дослідним центром правової інформатики Академії правових наук України. Повна інформація про Систему розміщена на диску, а також – на веб-сайті: [//www.bod.kiev.ua](http://www.bod.kiev.ua).

Сьогоднішні е-бібліотеки систематизують свої фонди тільки по авторах та напрямках у літературі. Як правило, при е-бібліотеках не утворюються клуби: зв'язатися можна тільки з бібліотекарем, читачі не спілкуються між собою. Про анування своїх фондів нинішні е-бібліотекарі поки не піклуються, традиційні бібліотеки в цьому відзначаються набагато краще.

Вже зараз автори відзначають, що в деяких бібліотеках до їх текстів відносяться більш уважно, ніж у видавництвах. А е-бібліотеки прагнуть зберегти немайнові права автора: атрибутиючи безіменні тексти, вичитуючи їх, виправляючи знайдені випадкові помилки і т. д. Так що сьогоднішні е-бібліотеки починають виконувати функції захисників авторських прав, хоча і не всіх, котрі хотів би захищати автор.

Та й письменники ставляться до е-бібліотек по-різному. Для одних вони є злом, що позбавляє прибутків від тиражу. Для інших – можливістю “додаткового тиражу”, ще одним способом розкрутити власний бренд. У цілому, існуючі сьогодні е-бібліотеки асоціюються зі втраченим прибутком в малого числа людей. А питання, пов'язані з розпізнанням письменницького бренду, виходять на перший план тому, що будь-який бренд дозволяє організувати заробляння грошей як написанням текстів, так і здачею цього бренду в оренду іншим підприємцям. У письменника ціннішим стає ім'я, а не його тексти. Саме ім'я може додати цінності текстам, хоча для початку письменницької кар'єри усе може виглядати навпаки.

5.7. е-конференція

Для багатьох наших співвітчизників е-конференція або відеоконференція – не більш, ніж надмірність. Однак подібна система здатна значно підвищити продуктивність роботи, забезпечуючи користувачам такі можливості, як особисте спілкування без витрат на переїзди, своєчасний обмін необхідною інформацією і спільною роботою над будь-якою задачею віддалених один від одного учасників цього процесу.

Відеоконференція – це спосіб обміну відеозображеннями, звуком і даними між двома або більше точками, обладнаними відповідними апаратно-програмними комплексами. Її учасники можуть бачити і чути один одного в реальному часі, а також обмінюватися даними і спільно їх обробляти. Відбулося це завдяки винаходу телефону, появі цифрових ліній зв'язку і мультимедійних систем, що дозволило передавати на відстань і зображення.

Перша аудіовізуальна система електронної взаємодії двох осіб у режимі реального часу була представлена дослідницьким підрозділом компанії AT&T (Bell Laboratories) у 1964 р. На ринку перші системи е-конференцій з'явилися наприкінці 1970-х років. Вони були досить дорогим задоволенням, оскільки вимагали виділених високошвидкісних ліній зв'язку, спеціально навчених операторів і певним чином обладнаного приміщення. Сьогодні працювати з засобами е-конференції персонального і навіть групового рівня набагато простіше і витрати на них цілком прийнятні для великих компаній, що мають розгалужену мережу філій.

Поява кодеків (програм або пристроїв, що виконують компресію/декомпресію сигналів), широке впровадження технологій швидкісної передачі даних, у тому числі з цифровими мережами з інтеграцією служб ISDN, а також активна робота зі стандартизації необхідного апаратного і програмного забезпечення сприяли істотному здешевленню систем відео-конференцій. Кодеки дозволили передавати аудіо- і відеосигнали по середньо- і низькошвидкісних каналах зв'язку, тобто здійснення відео-конференцій стало можливим по стандартних мережах. Одночасно з упровадженням кодеків усе більш широкого поширення діставали різні мережні технології. Нарешті, робота зі створення стандартів для інтерактивного обміну відео, звуком і даними, проведена Міжнародним союзом електрозв'язку, сприяла більш тісній взаємодії систем різних виробників і, отже, є стимулом для розвитку ринку е-конференцій.

Велика частина існуючих сьогодні систем е-конференцій – це або апаратні рішення, або системи, що поєднують апаратні і програмні компоненти. Вони діляться на три основні групи:

- *студійні відеоконференції*. Це системи вищого класу, реалізовані переважно апаратними засобами. Вони вимагають високошвидкісних ліній зв'язку і чіткої регламентації сеансів. Система поєднує одного (чи кількох) виступаючого в студії, з великою віддаленою аудиторією;

- *групові відеоконференції*. Забезпечують одночасний зв'язок між групами учасників. Застосовуються як апаратні, так і програмно-апаратні рішення, котрі, як правило, вимагають використання спеціального устаткування і наявності мереж з інтеграцією служб ISDN. Під час переговорів, дистанційного навчання, медичних консилиумів у режимі віддаленого доступу потрібна висока якість звуку і зображення на екрані. Для цих цілей більше підійдуть саме групові відеоконференції, де використовуються високоякісні відеокамери і пристрої аудіо зв'язку, що забезпечують найвищу якість звуку і повноекранне відео;

- *персональні відеоконференції*. Звичайно це системи програмно-апаратного типу, що підтримують діалог двох учасників. Для проведення конференції необхідний персональний комп'ютер з мультимедійними можливостями і канал зв'язку (наприклад, локальна мережа). Забезпечуючи особисте спілкування разом з можливостями співробітництва на відстані, персональні відео-конференції дозволяють ефективно організовувати вирішення поточних задач е-бізнесу, з'єднуючи, наприклад, співробітників компанії, що розробляють загальний проект, постачальника і замовника корпоративної продукції, керівника і працюючого дома підлеглого.

Бурхливий розвиток ринку е-конференцій за кордоном переконує в тому, що послуга ця має майбутнє. У багатьох країнах системи відеоконференції стають незамінними помічниками у сфері бізнесу, державного управління, науки, медицини і т.д. Використання систем е-конференцій для ділових віртуальних зустрічей дійсно може виправдати витрати на придбання необхідного устаткування. Завдяки таким системам значно підвищується продуктивність роботи керівників, які не тільки дістають можливість провадити наради в будь-який момент, але й швидше реагувати на критичні ситуації. Наявність декількох е-конференц-студій, розташованих у межах компанії (її філії можуть знаходитися в різних куточках земної кулі), дозволяє усього за кілька хвилин викликати необхідних фахівців у випадках, коли їх прибуття на нараду було б недоцільним. Думки більшості учасників віртуальних нарад, що використовують е-конференцію, сходяться на тому, що вона допомагає приймати найбільш оптимальні рішення. Саме так вважають у компанії Nissan European Technology Centre (NETC), що має вісім е-конференц-студій, які з'єднують філії у Великобританії, Іспанії, Голландії, Бельгії, США і Японії.

Класичним є досвід корпорації Boeing при створенні літака "777". Проект здійснювався декількома конструкторськими колективами в різних кінцях світу, а комп'ютери Silicon Graphics використовувалися як основна платформа для моделювання і розрахунків. Ефект виявився приголомшливим: відпала потреба в безлічі відряджень для різних дрібних узгоджень, виправлення робилися на місці, і було зекономлено багато часу при поліпшенні якості робіт. Маса свіжих і несподіваних ідей виникала в ході таких відеозустрічей. Добре організована е-конференція сприяє практичній реалізації методики, відомої в психології під назвою "мозкової атаки".

Про новий і досить цікавий вид презентаційних заходів повідомляє журнал "Мій Комп'ютер" (№ 24(195), 10.06.2002). У червні 2000 року у м. Бірмінгем у конференц-залі International Convention Centre зібралося 450 делегатів. На сцені, де повинен був "з'явитися" доповідач із Далласа (Техас, США), не спостерігалося ніякого устаткування, крім самотнього пристрою, що нагадує могутню трибуну зі скляним трикутником нагорі. У призначений час на сцені з'явився представник компанії Teleportec, який пояснив, що усе готове для проведення першої у світі трансатлантичної телепортації. Зал завмер. Через кілька секунд за трибуною, немов з нізвідки, матеріалізувався доповідач. Здивовані глядачі його прекрасно чули і бачили, вони також могли спостерігати, як менеджер Teleportec спілкується з цією людиною, доторкається до неї, що виключало можливість будь-якої відеотрансляції. Делегати ставили доповідачеві запитання, вели з ним реальний діалог. Загалом, усе відбувалося так само, як і з будь-якою іншою людиною. Єдине, на що звернули увагу присутні, це те, що доповідач не міг вийти за границі телепортатора.

Якщо говорити по суті технології, то компанія Teleportec не винайшла нічого нового, а лише спробувала по-іншому глянути на вже існуючі речі. Адже не даремно говорять, що нове – це добре забуте старе. У технології Teleportec використовуються ті ж принципи, що й у проведених у мережі е-конференціях (H320, H323-стандартів), з тією лише різницею, що отриманий відеосигнал особливим чином транслюється на звичайне скло (щось подібне в середині 1960-х пропонував один з московських інститутів, тільки там мова йшла про проектування на подібне

скло телевізійних передач або демонстрацію художніх фільмів у кінотеатрах із включеним світлом). Завдяки цьому зображення людини вписується в приміщення. На передавальній стороні спеціальна цифрова камера формує сигнал, що і повідомляється по мережі порталу-отримувачу. Перевага технології полягає в тому, що її можна застосувати скрізь, де є якісний доступ до Інтернет. Зараз у технології використовується ISDN-доступ до мережі (384 Кбіт/с), і супутниковий зв'язок, компанія веде дослідження в області нового протоколу передачі аудіо і відео щодо Інтернет-2, що і повинен стати стандартом для всіх подібних пристроїв.

На даний момент Teleportec через партнерів формує власну мережу телепортів у 50 країнах світу. Саме ця мережа повинна стати фундаментом для нового типу відносин між людьми. Прихильники технології стверджують, що тепер президенти, бізнесмени, артисти і багато інших знаменитих людей зможуть одночасно бути присутніми у різних куточках землі, причому без особливих занепокоєнь із приводу власної безпеки.

Teleportec-системи представлені в трьох основних стандартах. Один з робочою зоною відображення 1 метр шириною і 75 см висотою – для демонстрації бюсту людини і рухів його рук. Інший (так званий – Teleportec Podium) відтворює людину в повний зріст, і третій (Teleportec Theatre) 3 метри у висоту і 6 у ширину дозволяє показувати в повний зріст групу людей. Крім усього іншого, існують мобільні установки, які можна переміщати, наприклад, під час руху потяга або польоту літака.

Технологія може знайти застосування в медицині, банківській справі, менеджменті, юриспруденції і 3D-іграх. На телепортатор звернули увагу німецькі дослідники – вони мають намір створити спеціальний циліндричний екран, на якому предмети зможуть відображатися в тривимірній проекції. Поки неясно, чи є майбутнє в технології, вартість одного робочого місця якої становить 5 тис. дол., а оренда відео-конференц-залу 500 дол./год. Але можна стверджувати точно, ми є свідками зародження нової Інтернет-технології, здатної внести зміни в наш світ.

В Україні системи е-конференцій поки не розраховані на масове використання. Її розвиток стримується, у першу чергу, вартістю апаратного і програмного забезпечення (до 30 тис. дол.), а точніше рівнем платоспроможності нашого споживача. Зрозуміло, що не кожна українська компанія може спокуситися на такий вид зв'язку. Також серед факторів, що гальмують розвиток е-конференцій в Україні, можна назвати слабку інформованість про послугу: навряд чи виникне бажання чимось скористатися, якщо не розуміти, кому і для чого вона потрібна.

Однак у країні вже є деякий позитивний досвід проведення е-конференцій. Так, наприклад, у київському інформаційному центрі “Спринт-Інформ” установлена система відеоспостереження. За допомогою відеокамер здійснюється контроль за переміщенням людей, автомобілів та інших об'єктів, що рухаються, у зонах охорони. Для передачі інформації використовується локальна мережа. Система дозволяє автоматично переключати усі відеозображення підозрілих об'єктів у повноекранний режим, одночасно спостерігати за ними на одному екрані, а також автоматично визначати об'єкти, що рухаються, в охоронюваних зонах по всіх каналах спостереження одночасно. Така система функціонує в “Спринт-Інформі” уже два роки, вирішують завдання охорони офісу. За словами керівника відділу технічного і сервісного супроводу А.Макаренка, витрати на придбання необхідного устаткування – плата за можливу безпеку.

Сьогодні, як зазначає керівництво Укртелекома, державний оператор може організувати відеоконференцзв'язок між Києвом і різними точками України за допомогою пересувних відеоконференцстудій. Наприклад, така відеоконференція була організована між Києвом і Закарпаттям під час стихійного нещастя у 2004 році. На виставці “Інформатика і зв'язок-99” на стенді Укртелекома був продемонстрований сеанс відеоконференцзв'язку між Києвом і Львовом по мережі Frame Relay. На цьому ж стенді відвідувачі виставки могли постійно стежити за тим, що відбувається на майдані Незалежності. Для цього використовувалася мережа ISDN і відеокамера, що була встановлена на даху готелю “Україна”.

5.8. е-будинок

Дотепер у багатьох словосполучення е-будинок, або “інтелектуальний будинок” асоціюються з одним із численних казусів на цю тему, наприклад, із чайником, підключеним до Інтер-

нет: направляючись додому – вмикаємо чайник, щоб не роздягаючись, попиту чайку. Насправді, реальний потенціал інтеграції будинку із зовнішнім світом за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж, подібних Інтернет, куди більш значний, ніж ефект від жартівливих прикладів, що трапляються в пресі.

Перед новими технологічними рішеннями ставляться куди більш серйозні задачі, ніж підсмажування тостів на відстані або автоматична закупівля холодильником продуктів за списком, а саме: енергозбереження, надання безлічі нетривіальних послуг, підвищення безпеки проживання в будинках і забезпечення сприятливих умов для здоров'я його мешканців. Ну і, само собою зрозуміла, економія часу і коштів.

Число людей, які бажають мати подібний сервіс, зростає. Доти, доки різні автоматичні системи, особливо системи безпеки, були локальними рішеннями і відповідно мали неабияку ціну, їх збут обмежувався багатими покупцями. Інтеграція подібних систем із зовнішніми мережами дозволяє зробити їх масовим продуктом. За словами К.Шерфа, віце-президента американської компанії Parks Associates, продаж пристроїв, що використовуються у різних системах автоматизації, зросте з 1,3 млрд. дол. у 2001 р. до 2,5 млрд. у 2005 р.

Контроль витрати електроенергії завдяки масовому поширенню систем е-будинків може мати найбільший економічний ефект. Одною з пропозицій є надання можливості підприємствам комунального господарства відключати системи опалення і кондиціонування під час відсутності мешканців у будинку (виключно з їх дозволу), використовуючи Інтернет, або через інформаційну мережу самої служби. Як компенсацію хазяї можуть одержувати знижки при оплаті електрики. Ця схема націлена на загальне зниження енергоспоживання, що сприяє зменшенню ризику енергетичних криз, збереженню енергоресурсів і поліпшенню екології планети.

Більш вражаючий сценарій передбачає можливість автоматичного регулювання витрат електроенергії самою системою, що відслідковує присутність господарів у будинку або в тій чи іншій його частині. Подібні технології вже починають освоювати підприємства, що надають комунальні послуги. Італійська компанія Enel, найбільше підприємство у світі на ринку комунальних послуг, оголосила про те, що вже планує підключити 27 млн. будинків до свого сервісу дистанційного управління запитами й іншими дистанційними послугами.

Інші напрями використання інформаційно-комп'ютерних технологій, схоже, також не залишаться без попиту. Так, нові технології дозволяють системі е-будинків стежити за старими людьми: зчитуючи дані із сенсорних пристроїв, розташованих у будинку, або через устаткування, що фіксує ознаки життя, компанія інформує родичів про те, що все в порядку.

Інтерес до е-будинків як масового продукту виявляють і будівельники. Провайдером нових послуг вдалося переконати одну з найбільших будівельних компаній США Kaufman and Broad пропонувати клієнтам автоматичні системи, що можуть управлятися через Інтернет. Покупцям радять підключити до нього свої будинки через широкополосні мережі й встановити в будинку “розумні” електричні розетки, вироблені компанією Sage Systems.

Говорячи про самі системи, варто виділити три основні складові. По-перше, це пристрої, встановлені безпосередньо в будинку: електричні вимикачі, термостати, контролери опалення і кондиціонування з убудованими чіпами, що підтримують ту саму “інтелектуальність” – можливість посилати, одержувати і відповідати на сигнали.

Другу складову визначають безпосередньо самі сигнали, передані по мережах електричної напруги. Правда, швидкість передачі даних у таких мережах у край низька – 6, 12 або 18 біт/сек, але цього цілком достатньо для управління простими електроприладами. Проте, експерти критикують це технічне рішення, говорячи про те, що прокладка звичайної локальної мережі є куди більш ефективним і безпечним рішенням. Більш швидкісне з'єднання дозволяє управляти відеокамерами спостереження, домашніми комп'ютерами й іншими пристроями.

Третій елемент системи – з'єднання по IP-протоколу, що інтегрує домашню мережу з Інтернет або іншу мережу через телефонний кабель або за допомогою високошвидкісних каналів. Обробляючи дані, одержувані з мережі, шлюз у вигляді пакетів передає їх до Інтернет. Схема дозволяє користувачам або системі одержувати інформацію про домашні пристрої і відсилати інструкції, використовуючи звичайний веб-браузер.

Розроблювачі нових інформаційно-комп'ютерних технологій вишукують різні канали збуту своєї продукції. Хтось, як Sage Systems, пропонує свої інформаційні технології компаніям комунального сектору, інші, як BeAtHome.com компанії Fargo, орієнтуються виключно на кінцевих користувачів. Хтось робить і продає устаткування, у той час як інші продають програмне забезпечення для цього устаткування.

Як відзначають фахівці, люди хочуть контролювати якнайбільше речей у своєму житті, включаючи різні системи в їх власному будинку. Придбавши будь-який пристрій, вони хочуть принести його додому і швидко самостійно настроїти. Надаючи споживачам послуги контролю витрат електроенергії, води, підвищення ефективності систем безпеки, постачальники повинні бути упевнені, що на ці продукти буде попит. Тобто, причини, через які інформаційна технологія дістане успіх або провалиться, лежать в області людської психології.

5.9. е- телебачення

По суті, термін “е-телебачення” позначає досить звичну для заходу аббревіатуру NetTV, що перекладається як мережне телебачення або Інтернет-телебачення. Його принцип роботи заснований на передачі оцифрованого відеосигналу з використанням Інтернет протоколу передачі, тобто по суті, мається на увазі можливість трансляції телесигналу по мережі Інтернет.

На сьогодні відомо про три методи мовлення телевізійних програм.

Перший використовує традиційну ефірну трансляцію, у якій аналоговий сигнал підсилюється наземними станціями і передається на індивідуальні або колективні прийомні антени, розміщені у зоні прямої видимості.

Інший метод телепередач – кабельне телебачення. Він працює за таким принципом. В офісі компанії-провайдера є передавачі, що транслюють передачі, частина з яких власного виробництва, а частина отримана із супутника. Вони направляють клієнтам в аналоговій формі по кабельній мережі, що має вигляд гілки дерева, телесигнали тільки в одному напрямку. Кабелі закріплюються на стовпах або прокладаються в землі. На шляху до різних абонентів, у місцях їх розгалуження, є додаткові підсилювачі сигналів.

У даний час усе більшого поширення набуває е-телебачення. Цифрові телевізори несуть у собі потенціал для можливості розширення кількості каналів у межах вузького спектра частот. І в цьому плані на зміну коаксіальному кабелю приходять волоконно-оптичний кабель з цифровою передачею сигналів. Це дало можливість заощадити на підсилювачах і завдяки компресії цифрових сигналів збільшити кількість каналів від 125 до 500, підвищити чіткість зображення.

Нова архітектура вже привела компанії до експерименту з відео на замовлення, надання послуги, що передбачає трансляцію замовлених передач, а також оцінки виходу на ринок з такими інтерактивними послугами, як е-телефонія і передача даних. Однак перехід кабельного телебачення на універсальну мережу, яка б увібрала в себе віртуальний ринок, інтерактивні ігри, дистанційне навчання, новини на замовлення, здійснюються повільніше, ніж очікувалося.

Сьогодні в США кабельне телебачення доступне так само як і телефон. Перспективним вважається так званий бездротовий кабель система мультieleментного багатоканального розподілу). Це пояснюється невеликою вартістю робіт і зручністю застосування системи для регіонів з невеликою щільністю населення та для країн з низьким прибутком на душу населення.

Третій метод телетрансляції, у якому проглядаються тенденції її прискореного розвитку, пов'язаний зі супутниками. Супутники прямої трансляції є засобами передачі телесигналу, що конкурує з традиційною ефірною і кабельною технологіями.

Перші супутникові трансляції призначалися для віддалених районів і вимагали великих коштів для їх реалізації. Потім з'явилися більш могутні передавачі, що дозволили зменшити розмір прийомної антени до 46 см і загальних витрат, що не перевищували декількох сотень доларів. З огляду на те, що технологія компресії цифрових даних більш пристосована для супутникового, ніж для кабельного зв'язку, оператори прямої супутникової трансляції першими використовували її в телебаченні. Це дало можливість не тільки збільшити кількість стандартних каналів, а й впровадити “відео майже що на замовлення”, що передбачає трансляцію однієї і тієї ж програми, як правило, фільму, на різних каналах з інтервалом 15 – 30 хвилин протягом кількох годин.

Закордонні фахівці вважають, що традиційне телебачення змушене буде змінюватися або зникне зовсім у боротьбі з кабельним TV і Інтернет-мовленням.

Разом з тим, у недалекому майбутньому Інтернет не замінить телебачення. Але телевізори, здатні приймати з нього пакети, не змусять себе довго чекати. Інтернет-телевізор привнесе елемент особистої участі в нинішнє суто пасивне споглядання. *“Ви зможете почати дію з приводу будь-чого, що зацікавило вас у даний момент, клацнувши на визначеному місці зображення, – говорить Гвинт Серф, глава ICANN, один з учасників проекту відновлення Інтернет-протоколу (ТСР/Р). – Телевізор стане гнучкішим, оскільки у вас буде більше можливостей для взаємодії з ним”* (<http://www.osp.ru/pcworld/2001/06/060.htm>).

Щоб оволодіти здатністю виконувати роботу телебачення, радіо й інших ЗМІ, мережі потрібно “потовстіти”. Як висловився А.Тоньяціні, менеджер корпорації Microsoft: *“Нинішня широка смуга пропускання зовсім не широка. Вона вузька. Вона не відповідає завданням, що вимагають такого трафіку”*. Для передачі відеозображення високої чіткості в мільярди будинків потрібні сотні мегабіт у секунду, цифра практично мало реальна. Тоньяціні розповів, що працював у Sun над відеопрототипом комп'ютера, якому потрібна швидкість передачі даних у 1 Тбіт/сек. У даний час компанія Cogent Communications пропонує в окремих районах доступ на швидкості 100 Мбіт/сек по волоконно-оптичних лініях за 1000 дол. на місяць. У міру падіння цін і зросту волоконно-оптичних мереж подібні швидкості стануть більш розповсюдженими.

Щодо України, то агентство “Інтерфакс-Україна” повідомляло, що *“в столиці заплановане масове впровадження цифрового кабельного телебачення”* (газета “Сьогодні”, 25.04.02). Проект передбачає передачу в цифровому вигляді від 10 до 18 каналів і стане доступним 70 – 80% киян. Якість “картинки” покращиться, абонентна плата буде 40 – 70 грн. на місяць.

5.10. е-автомобіль

У 1965 році журнал “Винахідник і раціоналізатор” повідомляв, що на думку американських фахівців автомобілі 2000 року будуть нестися зі швидкістю до 650 км/год, мати вигляд циліндрів, рухатися за допомогою повітряної подушки і управлятися автоматично. Цікаво, що вперше мрії про цілком автоматичне управління автомобілем були висловлені ще в 1939 р. компанією “Дженерал Моторс” на виставці “Футурама”. Проте, що маємо сьогодні.

У міському транспорті вже практично використовуються ряд новітніх технологічних рішень, що гарантують відповідність світовим стандартам. Приміром, у Польщі з 1993 р. діє фірма “EMAX” (<http://www.emax.pl>). Вона пропонує комплекс послуг: стягнення грошей за проїзд у міському транспорті на підставі електронної безконтактної карти; інформацію для пасажирів (розклад руху, зупинки, прейскуранти, список заблокованих карт та ін.); введення даних для зупинки на вимогу, звукове сповіщення, підрахунок пасажиропотоків і забезпечення комплексної системи управління міським транспортом. У середині карти розміщені мікрочіп та антена, живлення яких здійснюється за рахунок електромагнітного поля компостера, що зчитує. Управління компостером здійснює бортовий комп'ютер. Коли пасажир входить в автобус, він наближає карту до компостера на відстань понад 10 см, час зчитування даних – не більше 0,1 сек. Операція підтверджується світловим і звуковим сигналом. На екран компостера видається інформація про тариф, дійсність карти та ін. Водій може за допомогою комп'ютера продавати одноразові талони або “заряджати” карти пасажирів. Квитки друкує бортовий принтер. Програмне забезпечення системи – у форматі Windows.

Електронні безконтактні карти характеризуються найкращою універсальністю в порівнянні з магнітними або електронними контактними картами. Вони дозволяють здійснювати швидке стягнення оплати, надають простоту й зручність в обслуговуванні, забезпечують високу надійність компостерів (немає електромеханічних частин), можуть служити в якості “електронного гаманця” (простота її “зарядки грішми” і можливість використання за межами міського транспорту), є найкращим із квиткових систем захисту від підробки. “Зарядку” безстиківих карт на певну суму здійснює комп'ютер, що встановлений у певних місцях міста. Всі операції підтверджуються квитанцією. Тут же приймаються дані про загублені карти.

Кожен транспортний засіб має бортовий комп'ютер, що відслідковує розклад руху, зупинки, роботу компостерів, лічильників кілометражу, пасажиропотік та ін. Водій з монітора може одержати інформацію про відповідність графіку часу прибуття автобуса на зупинку, передати на табло в салон інформацію для пасажирів, подати в центр сигнал тривоги та ін. Спеціальні системи контролюють й інформують про справність пристроїв транспортного засобу, видають відповідні дані водієві та у диспетчерський центр.

Інформація, накопичена в пам'яті бортового комп'ютера, передається до диспетчерського центру на сервер системи управління міським транспортом. Передача даних здійснюється в інфрачервоному діапазоні і діапазоні радіохвиль GSM/GPRS або Wireless LAN. Цим же способом передаються дані із центру (новий розклад руху, список загублених і заблокованих карт та ін.).

Комплексна система управління міським транспортом призначається для великих міст. Завданням її є нагляд за рухом транспорту, втручання у випадку перебоїв і відпрацьовування повної інформації для пасажирів і водіїв. Режим роботи системи здійснюється в реальному часі. Для того, щоб довідатися про час прибуття транспортного засобу пасажиром не обов'язково йти на зупинку. Ці відомості доступні за допомогою пейджерів, мобільних телефонів, Інтернет.

Легкові автомобілі з кожним днем стають усе складніше і більш "начинені" всякою електронікою і радіотехнікою. Уже не рідкість глобальні навігаційні системи і прилади нічного бачення, супутниковий зв'язок і антиблокування гальм, електронне запалювання і безліч інших електронних штучок, що полегшують життя водія. У найбільш дорогих сучасних західних автомашинах уже є так званий круїз-контроль, у якому автомобільний комп'ютер контролює швидкість, позицію е-авто, що рухається попереду, і витримує безпечну дистанцію.

Згідно із прогнозами, очікуються комп'ютеризовані дороги, у котрі будуть вбудовані мільйони малюсінських сенсорів. Сенсори повинні взаємодіяти зі своїми побратимами в е-авто і повністю контролювати рух на дорогах. Автомашини зможуть переміщатися зі швидкістю під 200 км/годину усього в 10 см один від одного. При цьому водій зможе спокійно базікати по телефону, грати у шахи з будь-ким або цікавитися курсами акцій.

Компанія Citroen пропонує новітню підвіску, у якій характеристики пружинних елементів змінюються не тільки залежно від частоти й амплітуди коливань коліс, але й від манери водіння водія. А, скажімо, амортизатори, розроблені компанією Delphi, наповнені рідиною з мікроскопічними частками. Під впливом магнітного поля вони практично миттєво вишиковуються в ланцюжки, збільшуючи твердість амортизатора. Магнітне поле створюється по команді бортового комп'ютера, що враховує кут повороту керма, динаміку автомобіля, подовжнє і поперечне прискорення. А в машині Peugeot Bobslid узагалі немає підвіски для коліс: колеса закріплюються на десятих електромоторах.

Технології вдосконалюються так швидко, що експерти не беруться пророкувати, як буде "розумнішати" автомобіль навіть протягом найближчої чверті століття. Цілком можливо, що заправлення бензином буде здійснюватися без зупинки автомобіля. Бортовий комп'ютер буде постійно контролювати стан усіх частин машини, задалегідь визначати можливі поломки й усувати їх самостійно або ж інформувати про них водія. Комп'ютер самостійно зарезервує місця на автостоянках, відкриє двері гаража, вмикає освітлення й опалення в будинку при наближенні до нього. Загалом, нові інформаційні технології будуть удосконалюватися на шляху подальшого забезпечення безпечного і швидкого переміщення е-автомобіля в потрібному напрямку.

6. Інформаційне право

Під системою права розуміється об'єднання в єдине ціле (в єдину систему) усіх чинних норм права з поділом їх на окремі, відмежовані одна від одної галузі права, що відрізняються своєю специфікою і предметом регулювання.

Галузь права – це система правових норм, якій властиві певні методи регулювання відносин у відповідній сфері громадського життя.

Кожна галузь права має свій власний предмет правового регулювання, тобто конкретний вид суспільних відносин, що регулюються саме цією галуззю права. Тому предмет правового регулювання є основним критерієм поділу правових норм на галузі.

Право – багатоаспектна соціологічна категорія, що за своєю природою умовно поділяється на публічне і приватне.

Публічне право – це система встановлених і таких, що охороняються державою, загальнообов'язкових, формально визначених норм, що регулюють найважливіші суспільні відносини між державними органами, а також між державою і фізичною особою. Російський юрист Г.Мальцев відзначає, що публічне *“право – це не воля класу, зведена державою в закон, а система регуляції і захисту вільної поведінки індивідів засобами державної (політичної) влади”*.

Своїм корінням публічне право іде в приватне право – систему регуляції (*“саморегуляції”*) відносин між приватними фізичними і юридичними особами: угоди, договори, норми суспільної і корпоративної моралі, традиції, які широко застосовуються при укладанні різних угод. В міру набуття соціальної значимості, норми приватного права легалізуються, тобто переводяться в норми публічного права.

Дія права поширюється на всі найважливіші сфери громадського життя. Воно закріплює відносини власності і використання, виступає як регулятор міри і форм розподілу праці і його продуктів між членами суспільства (цивільне право, трудове право), регулює організацію і діяльність державного механізму (конституційне право, адміністративне право, фінансове право), визначає заходи боротьби із зазіханнями на існуючі суспільні відносини (процесуальне право) і процедуру рішення конфліктів (кримінальне право), впливає на багато форм відносин між особами (сімейне право, житлове право).

Право розглядається і як інструмент соціального управління. Соціальні норми і відносини закріплюються державою за допомогою норм публічного права (правових формул) у нормативно-правових актах. Норма публічного права – це закріплене законом правило поведінки фізичних, юридичних осіб і держави. Норми права (що наказують, зобов'язують, забороняють та ін.) поєднуються в нормативно-правових актах (закони, укази Президента України і підзаконні акти, акти Кабінету Міністрів, міністерств, комітетів та ін. суб'єктів публічної влади).

Систем внутрішньодержавного права стільки, скільки у світі держав, кожна має свою національну систему права, що обумовлює її внутрішній порядок.

Система права держави, що відображає характер і особливості існуючих у ній суспільних відносин, як і самі суспільні відносини, є динамічною системою, що постійно змінюється та розвивається. Як тільки виникають нові суспільні відносини, котрі вимагають регулювання, з'являються нові правові норми і правові інститути. Здобуваючи оформлення в юридичних актах-законах, вони утворюють галузі законодавства, наприклад, не так давно виникли екологічне, атомне, космічне законодавство. З цивільного права виділилися такі інституції, як господарче, житлове законодавство.

Структурування загального законодавства на галузі законодавства існує умовно. Кожна галузь тільки відносно самостійна і, так чи інакше, кожна з них тісно взаємодіє з іншими галузями законодавства. Тому юристи, при виникненні нової предметної області правовідносин і специфічних задач правового регулювання, найчастіше додержуються таких понять, як *“комплексна галузь права”* або *“міжгалузевий правовий інститут”*.

Широке застосування сучасних інформаційно-комп'ютерних засобів і телекомунікаційних мереж, розвиток інформаційно-комп'ютерних технологій сприяли підвищенню ролі інформації і

формуванню нового ресурсу життєзабезпечення діяльності людей – інформаційного ресурсу. Ці процеси призвели до трансформації сформованих, традиційних для права соціальних норм і відносин і появи нових відносин, що відбивають особливі умови і правила поведінки різних суб'єктів в електронно-інформаційному середовищі. Поруч зі світом реальним виник світ віртуальний. Виникнення електронно-інформаційного середовища як якісно нової сфери волевиявлення людей привела до необхідності нового погляду на регулювання правових відносин і, одночасно, стала вимагати систематизації всього інформаційного законодавства, а також вироблення єдиної державної інформаційної політики. Саме у зв'язку з цим почала формуватися нова галузь законодавства – інформаційне право.

Інформаційне право – це комплексна система соціальних норм і відносин суб'єктів в інформаційній сфері, що виникають у процесі створення, збирання, збереження, використання і поширення інформації, інформаційних продуктів та інформаційних ресурсів, що охороняються та захищаються державою. Інформаційна сфера правового регулювання – це суспільні відносини, що виникають у процесі інформаційної діяльності (основні категорії правового регулювання див. у підрозділі 7.1).

Інформаційне право є фактором системоутворення інформаційного суспільства, що активно формується у всіх розвинених країнах за допомогою глобальних інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж. Його базу складає інформаційне законодавство як система нормативно-правових актів, спрямованих на регулювання суспільних відносин в інформаційній сфері.

До теперішнього часу інформаційне право, що покликане впорядкувати інформаційні відносини реального світу, щодо світу віртуального слабо розроблене і являє собою лише самостійну юридичну наукову дисципліну, що фрагментарно сформувалася і продовжує формуватися. Ця наука, зокрема, досліджує проблеми уніфікації і кореляції (систематизації) термінологічної бази, пов'язаної з інформаційною діяльністю у віртуальному світі.

Існує думка, що з розвитком процесів використання можливостей нового електронно-інформаційного середовища електронний обмін даними усе більше перетворюється з засобу виникнення правовідносин на засіб їх існування.

Найбільшій зміні піддаються об'єкти цивільних правовідносин.

До таких об'єктів (благ) як у матеріальному, так і у віртуальному середовищі належать:

- речі, їх еквіваленти: гроші та цінні папери; е-гроші, е-цінні папери, у тому числі права на них (право майнової власності);
- документована інформація, що охороняється;
- роботи і послуги;
- виключні права на результати інтелектуальної діяльності (інтелектуальна власність);
- інші немайнові блага (зокрема, життя, свобода, здоров'я людини).

Зазначені об'єкти залежно від відношення до віртуального простору, можна поділити на три групи:

а) блага, що мають цінність тільки в межах е-середовища і без нього не існують. Наприклад, `domain name` – ім'я, яке використовується для адресації комп'ютерів і Інтернет-ресурсів за допомогою звернення до глобальної системи доменних імен, спосіб індивідуалізації веб-серверів. До складу цих благ входять роботи і послуги, інформація, що охороняється, виключні права на результати інтелектуальної діяльності, інші немайнові блага. Деякі речові відносини трансформувалися у віртуальний аналог, наприклад, з'явилося таке благо, як віртуальні гроші (е-гроші);

б) блага, що мають цінність скрізь, тобто як у межах, так і за межами е-середовища. Наприклад, дисковий простір, тобто частина жорсткого диска на сервері. Однак такі блага мають подвійну природу. Дисковий простір, тобто частина місця на жорсткому диску комп'ютера, підключеному до Інтернет, в е-середовищі – це його частина, на якій можна розмістити інші віртуальні блага, яка може бути орендована і т. д. У реальному світі дисковий простір – це частина неподільної речі, жорсткого диска комп'ютера;

в) блага, що мають цінність тільки за межами е-середовища, тобто в реальному світі, наприклад, продукти харчування.

Таким чином, із виникненням нового середовища правових відносин можна говорити про зміну в складі об'єктів прав, а також у зміні поглядів на їх природу. Це може свідчити про необхідність зміни підходів до досліджень і правового регулювання електронно-інформаційних цивільних правовідносин.

Разом із тим, правове регулювання відносин в е-середовищі вимагає кореляції з адміністративним правовим регулюванням в обсязі державної інформаційної політики, яку можна розглядати як державну політику інтелектуального розвитку людини, суспільства і держави.

6.1. Державне управління в умовах формування е-суспільства

Державна інформаційна політика – це політика, що засобами державної (політичної) влади створює і забезпечує функціонування правової системи регуляції інформаційних відносин, захист прав й основних свобод людини і збалансованість інтересів людини, суспільства і держави у всіх сферах інформаційної діяльності. Іншими словами, під державною інформаційною політикою мається на увазі регулююча діяльність державних органів, спрямована на розвиток інформаційної сфери суспільства, що охоплює не тільки інформаційні системи, телекомунікації і засоби масової інформації, але й всю сукупність виробництва і відносин, пов'язаних зі створенням, отриманням, збереженням, обробкою, використанням і поширенням інформації у всіх її видах: наукової, науково-технічної, науково-освітньої, ділової, новітньої, розважальної і т. п. Таке розширювальне трактування інформаційної політики представляється сьогодні обґрунтованим тому, що новітні інформаційні технології інтенсивно розвивають бар'єри між різними секторами інформаційного середовища.

Всі економічно розвинені країни вже зрозуміли нагальну потребу цілеспрямованого регулювання відносин в інформаційній сфері і приймають необхідні законодавчі акти, перебудовують діяльність органів державної влади, котрі відповідають за формування і реалізацію інформаційної політики. Розглянемо деякі відправні моменти стану інформаційної політики за кордоном.

6.1.1. Інформаційна політика США

Інформаційна політика США проводиться в руслі загальної юрисдикції, відповідно до якої ще з 1820-х років здійснюється кодифікація норм загального права, що залишає за судами широкі повноваження їх тлумачення. Причому, відмінність американської правової системи від англійської – визначальне значення Конституції, як джерела права.

Протягом XIX століття в багатьох штатах починалися спроби кодифікації законів за окремими галузями права, що далеко не відразу і не у всіх випадках приводило до їх офіційного видання.

В даний час законодавство США набуло вигляд і продовжує удосконалюватися значною мірою в плані кодифікованого, а не просто консолідованого характеру. Федеральне законодавство нині публікується в систематизованому вигляді як Зведення законів США, що складає 50 розділів, кожний з яких присвячений певній галузі права, наприклад, розділ 40 – “Патенти”, розділ 7 – “Сільське господарство”, розділ 50 – “Війна і національна оборона”. Деякі його розділи являють собою просто зведення близьких за змістом актів, виданих у різний час і мало пов'язаних між собою. Інші, навпаки, містять у собі кодекси законів у відповідній галузі права, складені за певною схемою. Зведення законів перевидається кожні 6 років. Приймаючи черговий закон, Конгрес вказує, яке місце повинен зайняти він у Зведенні законів, і які зміни повинні бути у зв'язку з цим внесені в розділи, глави, параграфи чинного Зведення.

Наприкінці 1980-х років у структурі світового ринку виникли процеси інтенсифікації в організації бізнесу. Це було викликано тим, що, по-перше, інформаційно-комунікаційні технології надають можливість “перебудови” світового ринку і всього бізнесу значно простіше і швидше, ніж суто організаційні заходи. По-друге, Інтернет став перетворювати бізнес на процес організації глобальних комунікацій без національних кордонів. Для збереження лідерства і регулювання процесів інтенсифікації бізнесу США в 1993 р. прийняли державну програму під назвою

“Національна інформаційна інфраструктура” (НИ), яка спирається на потенційні можливості Інтернет (Додаток 2), що трохи відрізняється від європейського підходу до побудови інформаційного суспільства (Додаток 3).

Сьогодні США є світовим лідером у сфері дослідження і впровадження нових форм управління інформаційними потоками і виробництва нових інформаційно-комп'ютерних технологій, інформаційних ресурсів і продуктів, надання інформаційних послуг, таких як програмне забезпечення, аудіовізуальні твори, телепрограми, кіноіндустрія, музичні продукти, розважальна інформація і реклама.

Метою національної інформаційної політики США є впорядкування інформаційних потоків у політичній, економічній, науковій і військовій областях в інтересах забезпечення збалансованості між державним контролем і свободою підприємницької діяльності. Інформація розцінюється як один з основних національних ресурсів, а системи, що забезпечують її створення, обробку і поширення, розглядаються як головний стратегічний фактор розвитку індустрії інформації і побудови інформаційної інфраструктури. Концепція національної інформаційної політики США передбачає необхідність розширення й удосконалення інформаційного середовища під своєю егідою, посилення впливу на такі регіони, як країни Латинської Америки, Центральної і Західної Європи, Азійсько-Тихоокеанського регіону.

Інформаційна політика США визначається як комплекс нормативно-правових актів державного сектору, покликаною заохочувати і регулювати створення, використання, збереження, передачу і поширення інформації.

Пріоритетами національної інформаційної політики є:

- підтримка наукових досліджень і розробок у сфері інформатизації і телекомунікацій, сприяння обміну технологіями між університетами і фірмами;
- створення й удосконалення інформаційної інфраструктури, у тому числі глобальної інформаційної інфраструктури;
- забезпечення збалансованості між чотирма основними інформаційними цінностями, що може бути порушено в результаті введення нових інформаційних технологій, а саме – конфіденційністю інформації, інформацією як суспільним надбанням і благом, інформацією як товаром, інформацією як невід'ємним елементом функціонування держави;
- недоторканність приватного життя і захист персональних даних у різних областях державного управління і приватного сектору;
- удосконалення державної політики у сфері інформатизації і телекомунікацій.

Основні принципи інформаційної політики надають громадянам США невід'ємні права: на свободу інформації (зокрема, у засобах масової інформації), на публічні (відкриті) судові процеси, на обвинувачувальну інформацію, інтелектуальну власність, на ознайомлення з урядовою інформацією, на охорону і безпеку інформації та ін.

Доступ до інформаційних матеріалів, що зберігаються в державних органах США, визначений Законами “Про свободу інформації” 1966 року і “Про охорону особистих таємниць” 1974 року.

Закони встановили правило, за яким всі особи, які бажають отримати інформацію з державних органів, можуть офіційно її запросити. Відомості з будь-якого федерального відомства повинні безперешкодно надаватися будь-якому бажаючому їх одержати, якщо вони не входять до кола зазначених законом винятків.

Згідно із Законом 1974 р. усім громадянам США забезпечується право ознайомлення з персональними даними, зібраними про них владою. Певні відомості не підлягають розголошенню за Законом 1966 р., що забороняє доступ стороннім особам “до суто особистих, медичних і подібних досьє, оскільки це було б явно невиправданим вторгненням у приватне життя людини”. Іншими словами, інформація, на яку поширюється чинність Закону 1966 р., доступна всім, а відомості, захищені Законом 1974 р., надають тільки тим, кого вони безпосередньо стосуються. Дія законів не поширюється на правоохоронні органи.

Варто також звернути увагу на такий важливий аспект. Згідно з принципами європейського права охорона інформації виходить з положень авторського права, а в США – із права, що

визначає інтереси споживача інформації. За доктриною США право виконує роль буфера між інтересами держави і фізичної особи.

У вересні 1976 року Конгрес США прийняв Закон “Про висвітлення діяльності уряду”, який розширював права громадян на одержання інформації про діяльність адміністративних органів. Законом передбачається, що всі засідання колегіальних органів адміністративних агентств, що складаються з осіб, призначених Президентом, у відношенні яких приймаються конкретні рішення, повинні бути відкритими для широкої публіки. Обмеження встановлені лише відносно інформації:

- яка має секретний характер та стосується питань національної безпеки і зовнішньополітичних аспектів діяльності уряду, а також секретний характер з погляду торгівлі і бізнесу;
- яка стосується внутрішньої діяльності адміністративних органів;
- яка містить особистий характер або обвинувачення на адресу будь-яких осіб;
- яка розкриває відомості, отримані в ході проведення розслідувань;
- яка торкається таких питань, що у відповідності зі спеціальними нормативними актами не повинні розголошуватися.

Рішення про те, яка інформація має закритий характер, виноситься більшістю голосів членів того органу, який приймає рішення. Законодавством передбачена можливість оскарження рішення стосовно характеру інформації.

6.1.2. Інформаційна політика Великобританії

Конституції в традиційному розумінні як основного законодавчого акта, який закріплює основи державного ладу, у Великобританії не існує. У країні діє неписана конституція, складена з норм статутного права, загального права і норм, що представляють собою конституційно закріпленні звичаї. Найбільш важливими з них вважаються Закон “Про свободу особи” (“Habeas corpus”) 1679 р., Білль про права 1689 р., Білль про успадкування престолу 1701 р., Закон “Про парламент” 1911 р. і 1949 р. Основним джерелом англійського права є судові прецеденти, тобто рішення судів, що мають обов'язкову силу для них самих і нижчих судів, статuti – законодавчі акти британського парламенту і, нарешті, акти, що видаються виконавчими органами так званого делегованого законодавства.

Пройшовши етап послідовного перетворення, у Великобританії були видані законодавчі акти, що консолідують правові норми по найбільш значних інститутах цивільного і кримінального права. При виданні цих актів не ставилася задача кодифікації цілих галузей права – вони вбирали в себе в упорядкованому вигляді застосовані лише до окремих правових інститутів норми, колись розсипані в численних раніше виданих законодавчих актах, а нерідко також найбільш важливі положення, сформульовані в нормах прецедентного права. У результаті законодавчим регулюванням була охоплена більшість галузей англійського права, що у багатьох відносинах стало більш важливим джерелом права, ніж норми, сформульовані в прецедентах.

За останні десятиліття англійське законодавство набуло ще більш систематизованого характеру. У перспективі передбачено через консолідацію законодавчих актів у різних галузях права “*провести реформу усього права Англії до його кодифікації*”.

У даний час національна інформаційна політика Великобританії формується в плані участі в створенні глобальної системи міжнародних відносин і побудови інформаційного суспільства.

Ціль інформаційної стратегії Великобританії – удосконалення умов конкуренції на інформаційному ринку, підвищення ефективності інформаційних послуг і впровадження інформаційно-комп'ютерних технологій у державне управління. Основні завдання британського уряду у сфері інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж передбачають:

- реалізацію проекту британської інформаційної супермагістралі (Super Janet);
- створення умов для інформаційного бізнесу і підприємництва;
- розвиток телекомунікаційних мереж шляхом безпосереднього їх використання.

Пріоритетами британської інформаційної політики щодо поширення інформаційно-комп'ютерних технологій визначені: освіта, охорона здоров'я, приватний бізнес.

В 1997 р. в урядовій програмі “*Відродження нової, молоді Британії*” на основі “інформаційного збагачення” були сформульовані принципи інформаційної політики, що передбачають:

- технологічну нейтральність законів;
- сприяння міжнародному співробітництву;
- підтримку і захист інтересів споживача в комп'ютерних системах і мережах.

Інформаційна політика забезпечується відповідними правовими нормами, які гарантують свободу інформаційної економіки і захищають національні інтереси країни в регіоні і на міжнародних ринках.

Британський уряд вважає, що кожна країна Європи повинна розвивати власну систему регулювання інформаційної діяльності згідно зі своїми традиціями і ринковими умовами.

6.1.3. Інформаційна політика Німеччини

Концепція інформаційної політики Німеччини передбачає: вільний транскордонний обмін інформацією і свободу на вільне вираження своїх поглядів і переконань; розвиток інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж; свободу конкуренції в інформаційній сфері; створення відповідно до нових політичних, економічних та інформаційних змін певних норм і принципів правового регулювання інформаційної діяльності у німецькому суспільстві.

Уряд Німеччини з огляду на політичну роль інформаційних процесів і технологій, прийняв чотири інформаційні програми, кожна з яких мала відповідні для політичного й економічного розвитку країни цілі.

Перша програма (1974 – 1977 рр.) ставила за мету – забезпечити широкій громадськості доступ до інформаційних систем, накопичення наукових знань з інформаційних процесів, проведення політичних дискусій із проблем інформаційного розвитку суспільства.

Друга програма була прийнята в 1985 р. і містила в собі переорієнтацію федеральної інформаційної політики на нові цілі:

- розвиток ринку інформаційних ресурсів та інформаційного бізнесу, лібералізація у відношенні інформаційної діяльності приватного сектору;
- гарантії вільного обігу інформації і посилення міжнародної позиції Німеччини в області міжнародного інформаційного обміну;
- забезпечення доступу до міжнародних інформаційних систем і мереж німецьких підприємств, орієнтованих на застосування інформаційно-комп'ютерних технологій, сприяння приватному інформаційному бізнесу;
- створення телекомунікаційних мереж у таких напрямках життєдіяльності суспільства: охорона здоров'я, біологія, сільське господарство, наука, патенти, технології і бізнес, юриспруденція.

Основна ідея програми – обмеження регуляції урядом і розвиток приватної ініціативи.

Третя програма “*Федеральна підтримка нових комунікаційних та інформаційних технологій*” була прийнята в 1994 р. Вона передбачала запровадження контролю з боку міністерств за здійсненням фінансування нових напрямів діяльності державних установ і приватних підприємств, інформаційних центрів і служб.

Четверта програма “*Info-2000: німецький шлях до інформаційного суспільства*” передбачає:

- формування інформаційного суспільства в Німеччині, створення інформаційної економіки, розвиток нових інформаційних магістралей, інформатизацію державного управління;
- лібералізацію телекомунікацій, підтримку національного виробника електронних продуктів, одночасний розвиток державного і приватного бізнесу;
- активізацію інформаційної політики з розширенням прав урядів Земель з обміну інформацією і суб'єктів інформаційної діяльності, а також посилення відповідальності Земель і контроль за змістом інформації. Федеральний закон про телекомунікацію (1991 р.) надає Землям право на ліцензування інформаційної діяльності, право стимулювати розвиток нових інформаційних послуг, жорстко обмежувати поширення інформації, зокрема, через Інтернет (Закон 1997 р.), забороненого змісту (насильство, агресія, порнографія, злочини, образи). Політичні

аспекти Закону про Інтернет 1997 р. стосуються прав і обмежень на свободу поглядів, слова та змісту інформації, що сприяють політичній дестабільності;

- сприяння розвитку національних мереж у країнах Західної і Центральної Європи, країнах СНД, країнах “третього світу”. Інформаційна політика Німеччини спрямована на сприяння реформуванню державного управління в цих країнах, їх участі у вільному транскордонному обміні інформацією, пропаганду ідеалів європейської демократії, створення відповідної правової бази, технічне оснащення інформаційного сектора і підготовку кваліфікованих фахівців у Німеччині для національних і приватних корпорацій, організацій, фондів та ін.

6.1.4. Інформаційна політика Франції

Інформаційна політика Франції є важливою складовою державної стратегії розвитку країни, стратегії створення інформаційної економіки і розвитку комп'ютерних систем, мереж, надання інформаційних послуг, участі країни в інформаційних програмах і проектах міжурядових європейських організацій.

Мета інформаційної політики Франції – розвиток інформаційних магістралей, е-ринку і банківської сфери, лібералізація комунікацій, реформування інформаційного законодавства, стимулювання наукових досліджень в області інформаційних продуктів, створення систем безпеки інформації і попередження комп'ютерних злочинів.

Різні погляди політичної еліти на стратегію створення інформаційного суспільства стримують прогресивний рух країни в плані європейської інтеграції і глобального співробітництва. Високий інформаційний потенціал країни, зокрема, власна космічна індустрія, електронне виробництво, програмне забезпечення, великий спектр інформаційних послуг і політика обмеження для закордонних компаній (8 % присутності у французькому інформаційному середовищі, обов'язковий переклад французькою аудіо-, відео-, кінопродукції або титри французькою мовою, державний контроль інформаційної діяльності і монополія держави в застосуванні інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж), недостатньою мірою сприяють лідерству країни в європейському регіоні.

У 1998 р. Франція в Програмі побудови інформаційного суспільства визначила пріоритетні напрями міжнародного співробітництва. Програма відзначає, що формування нових інформаційно-комп'ютерних технологій вимагає цілісної системи в підходах до правових, науково-дослідних, прикладних і зовнішньоекономічних аспектів глобальної комунікації і викликає необхідність проведення міжнародних консультацій із проблем універсалізації мереж, охорони приватного життя, вільного обміну інформацією та ін. На базі Програми був розроблений загальний план дій поліпшення міжнародного інформаційного обміну і підкреслена важливість ринку е-бізнесу та інформаційних послуг.

Стратегія інформаційної політики Франції стосується також франкомовних країн Африки, Азії, Латинської Америки. У контексті цієї глобалізації комунікацій і просування національних інтересів у треті країни уряд створив Фонд допомоги і співробітництва для підтримки впровадження нових французьких інформаційних технологій.

6.1.5. Інформаційна політика Японії

За попередніми даними, Японія відстає від США на 5 – 10 років у сфері розповсюдження персональних комп'ютерів, кабельного телебачення, е-телефонії та в інших аспектах інформаційної політики.

З ініціативи Ради по телекомунікаціях при Міністерстві пошти і комунікації Японії була розроблена національна програма під назвою “*Бачення інформаційних комунікацій XXI століття*”. Головна мета програми – створення ефективного інформаційного суспільства, цілі якого близькі до цілей створення Національної інформаційної інфраструктури США.

Особливе значення ця програма надає, з одного боку, зростанню економіки, створенню нових видів інформаційного бізнесу і робочих місць, а з іншого, соціальному розвитку країни.

Японська версія побудови інформаційної супермагістралі базується на засобах волоконно-оптичного зв'язку, що надає урядовим інститутам, державним організаціям і приватним підприємствам доступ до програмного забезпечення і додатків, що дістають найбільшого поширення. Повне розгортання інформаційної супермагістралі планується протягом 2000 – 2005 рр. Японія має намір увійти до Глобальної інформаційної інфраструктури і надає великого значення міжнародній кооперації з питань е-економіки.

Кабінетом Міністрів Японії заснований центр сприяння становленню інтелектуального інформаційно-комунікаційного суспільства, призначений для інтеграційних заходів щодо створення Національної інформаційної інфраструктури і кооперації зусиль з входження до Глобальної інформаційної інфраструктури. Уряд сприяє розробці нових інформаційно-комп'ютерних технологій, особливо тих, що стосуються телеобробки для органів влади, е-медицини, інтелектуально-інформаційних систем (створення штучного інтелекту), урядових довідкових послуг, системи управління ліквідацією наслідків стихійних лих і кризових ситуацій. Через суспільні інститути уряд заохочує виконання програми “Інформаційна грамотність населення”.

6.1.6. Інформаційна політика Росії

Інформаційна політика Росії забезпечується рішеннями органів державної влади, законодавством країни, зокрема Концепцією правової інформатизації Росії (1993 р.), Законом “Про інформацію, інформатизацію і захист інформації” (1995 р.), Законом “Про участь у міжнародному інформаційному обміні” (1996 р.), Концепцією формування і розвитку єдиного інформаційного середовища Росії і державних інформаційних ресурсів (1998 р.) та ін.

У концепціях і законах визначаються першочергові завдання інформаційної політики і становлення демократичних інститутів, а саме:

- інтеграція інформаційного середовища країни в міжнародне інформаційне середовище;
- демонополізація інформаційних служб і структур;
- розвиток ринку інформаційних ресурсів разом з державним регулюванням інформаційної діяльності;
- створення умов для підприємництва в інформаційній сфері і захисту інформації;
- забезпечення конституційних гарантій свободи слова, вільного функціонування засобів масової інформації та ін.

З метою вироблення стратегії інформаційної політики робочою групою Експертної ради з інформаційних технологій при Адміністрації Президента Російської Федерації в 2001 р. розроблений проект програми інформатизації Росії “*Біла Книга інформаційних технологій*”. Програма містить попередні рекомендації з участі Росії в міжнародних ініціативах відповідно до Окінавської хартії глобального інформаційного суспільства (*Додаток 4*), підписаної лідерами країн “великої вісімки” під час зустрічі в 2000 р.

На підставі рекомендацій і після їх широкого обговорення передбачається вироблення базового документу, що міг би лягти в основу:

- загальної термінологічної і понятійної бази в сфері інформаційних технологій;
- бачення інформаційного суспільства Росії і її місця у глобальному інформаційному суспільстві;
- виявлення критичних точок впливу інформаційно-комп'ютерних технологій на розвиток економіки і соціальної сфери;
- позиції стосовно міжнародних ініціатив із подолання інформаційної нерівності.

Вищезазначене тісно пов'язане з питанням регуляції інформаційних відносин і кодифікації інформаційного законодавства.

У плані регуляції і кодифікації інформаційного законодавства зроблений історичний експертський курс формування інформаційного права в Росії у роботі “Теоретико-правова оцінка розвитку сфери інформаційно-електронних технологій” (*журнал “Право і політика”, 2001, № 2*).

Автор відзначає, що у вітчизняній юридичній літературі термін “інформація” у сполученні з терміном “право” уперше був поставлений поруч наприкінці 1970-х років, але трохи в іншій

інтерпретації. А.Б. Венгеров запропонував поняття “інформаційного права” як сукупності норм про роботу з інформацією в управлінні при автоматизації.

Приблизно через 10 років І.Е. Маміофа розробив концепцію “програмного права”, що обслуговує відносини в сфері індустрії інформатики.

І.З. Карась, Ю.М. Городецький і В.П. Тихомиров висловилися за використання поняття “право інформатики”, де мова йде про право, яке регулює відносини, що стосуються створення алгоритмів перетворення інформації, функціонування інформаційних систем, створення штучного інтелекту, експертних систем, баз знань.

Практично в той же час І.Н. Грязіним пропонується поняття “інформаційно-комп'ютерне право”, покликане регулювати відносини, зв'язані з інформацією і програмними засобами.

На початку 1990-х років Ю.М. Батуріним досить детально розроблялася ідея “комп'ютерного права”, що забезпечує регулювання інформаційних відносин, пов'язаних зі створенням і використанням ЕОМ.

У 1995 році А.Б. Агаповим знову висувається пропозиція про “інформаційне право”, що являє собою відокремлену сукупність інформаційних законодавчих актів, що інкорпорується у структуру федерального права.

У 1997 році до проблеми нової галузі права звертається І.Л. Бачило, що підтримує ідею гіперсистемного правового утворення – “інформаційно-комп'ютерного права”, а також В.А.Копилов, що відстоює поняття “інформаційного права”, як системи норм і відносин, що виникають в інформаційній сфері. Остання позиція одержала підтримку в жовтні 1999 року на першій Всеросійській конференції з проблем становлення інформаційного суспільства в Росії.

У 2000 році О.А. Гаврилов запропонував поняття “федерального інформаційного права”, щодо суспільних відносин, які виникають у процесі виробництва і споживання інформації.

З огляду на важливість філософсько-правового осмислення можливих наслідків інформатизації суспільства в рамках його просування до інформаційної цивілізації, зазначимо, що галузі права складаються історично під впливом об'єктивних суспільних процесів. У плані необхідності формування нової галузі права поняття “інформаційне право” з теоретичної позиції вже сьогодні може співвідноситися дійсно з гіперсистемним утворенням, що претендує на поступову акумуляцію в собі ознак всіх існуючих галузей права.

Протягом тисячоліть людство розвивалося в умовах інформаційного середовища, що ускладнювалося (мова, писемність, друкарство, радіо, телеграф, телефон, телевізор, комп'ютер), але ніхто до 70-х років ХХ століття не передбачав регулювати обіг інформації за допомогою права. Лише з розвитком електронних систем збору, обробки і розповсюдження даних усе більш наполегливо стали говорити про необхідність правового регулювання нової сфери суспільних відносин. Очевидно, що таке регулювання не може бути всеосяжним. Воно повинне поширюватися на ті відносини, що найбільш значимі для розвитку соціуму (зокрема, персональні дані, розвиток біо- і психокомп'ютерних технологій). У протилежному випадку піде процес тотальної регуляції життя, а це несумісне з розвитком громадянського суспільства.

З урахуванням зазначеного вище, вбачається доцільним вести мову про формування галузі інформаційно-електронного права.

6.1.7. Інформаційна політика України

Національна інформаційна політика України забезпечується Конституцією України (1996 р.), Законами України – “Про наукову і науково-технічну діяльність (1991 р.), “Про інформацію” (1992 р.), “Про науково-технічну інформацію” (1993 р.), “Про захист інформації в автоматизованих системах” (1994 р.), “Про друковані засоби масової інформації” (1992 р.), “Про авторське право та суміжні права” (1993 р.), “Про національний архівний фонд і архівні установи” (1993 р.), “Про телебачення і радіомовлення” (1995 р.), “Про Концепцію Національної програми інформатизації” (1998 р.) та “Про Національну програму інформатизації” (1998 р.), а також іншими чинними нормативними актами загального і спеціального змісту, в яких визначені співвідношення верховенства міжнародних норм і національні пріоритети.

Розвиток інформаційного середовища визначається комплексом нових проблем, серед яких:

- швидка зміна інформаційно-комп'ютерних технологій;
- цифровізація інформації;
- зміни в законодавстві, що регулюють окремі галузі інформаційної індустрії;
- переміщення капіталів у цю сферу як найбільш прибуткову;
- висока конкуренція серед провідних виробників, їх об'єднання і дезінтеграція;
- формування транснаціональних інформаційних потоків.

Обов'язковою частиною підготовчих заходів для приєднання до ЄС є створення в країнах-кандидатах умов для побудови інформаційного суспільства. Тому у рамках Національної програми інтеграції України в ЄС передбачається вирішення ряду загальнодержавних проблем:

- створення умов для забезпечення інформаційної відкритості суспільства;
- створення передумов для розширення культурного міждержавного обміну з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж;
- створення умов для входження до глобальних інформаційних систем і сприяння доступу фізичних і юридичних осіб до світових інформаційних ресурсів;
- гармонізація існуючих і розробка нових законодавчих актів з інформатизації в Україні відповідно до вимог ЄС та імплементації положень європейських нормативних актів, що регулюють відносини в сфері інформатизації;
- розвиток відносин із ЄС з питань політики розвитку конкуренції й антимонопольного законодавства на ринку інформатизації;
- формування стратегії й основ державної політики підтримки розвитку українського сегменту мережі Інтернет, сприяння розповсюдженню різноманітної і достовірної інформації про Україну за допомогою мережі Інтернет.

Законом України “Про Концепцію Національної програми інформатизації” від 04.02.98 року законодавець ніби позначив державну політику в сфері інформатизації, здійснивши досить глибокий аналіз процесу інформатизації в Україні. Державна політика інформатизації розглядається *“як складова частина соціально-економічної політики держави в цілому і спрямовується на раціональне використання промислового та науково-технічного потенціалу, матеріально-технічних і фінансових ресурсів для створення сучасної інформаційної інфраструктури в інтересах вирішення комплексу поточних та перспективних завдань розвитку України як незалежної демократичної держави з ринковою економікою”*.

До загальних принципів державного регулювання розглянутої сфери Закон відносить принципи *“централізації і децентралізації, саморозвитку, самофінансування та самоокупності, державної підтримки через систему пільг, кредитів, прямого бюджетного фінансування”*.

Закон України “Про Національну програму інформатизації” від 04.02.98 р. та інші закони у цій сфері стали посібниками до початкових дій, позначивши механізми її реалізації.

Зараз настає момент переосмислення концептуальних підходів і необхідності вироблення більш ефективних принципів державного регулювання не тільки в сфері інформатизації, але й у всій сфері суспільних інформаційних відносин.

У Концепції проведення 21 вересня 2005 року парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні (відповідно до Постанови Верховної Ради України від 17 березня 2005 року № 2488-IV) зазначається, що *“в розбудові інформаційного суспільства в Україні є певні досягнення, але й існує багато невизначеностей. Практично не сформульована дієва національна політика щодо побудови інформаційного суспільства в Україні. Повільно впроваджуються сучасні інформаційно-комп'ютерні технології в соціально-економічну сферу, зокрема, електронну комерцію, в охорону здоров'я, освіту, культуру, державне управління тощо. Потребує вирішення проблема так званого “цифрового розриву”*.

У п. 3 Інформаційно-аналітичних матеріалів до парламентських слухань відповідні проблеми отримали нижчезазначений структурований зміст, що передбачає:

Ø Проблеми формування національної політики

Формування національної стратегії розвитку інформаційного суспільства: недосконалість національної стратегії розвитку інформаційного суспільства; непослідовність і неузгод-

женість реалізації державної стратегії виконавчими органами; слаба консолідація зусиль державного, бізнесового і суспільного секторів щодо реалізації національної стратегії; наявність і неузгодженість значної кількості загальнодержавних, галузевих, регіональних, бізнесових програм і проектів у сфері розвитку і використання ІКТ.

Створення адекватної законодавчої бази: різноплановість нормативно-правового регулювання суспільних відносин в інформаційній сфері; відсутність, неузгодженість, суперечливість, неповнота законодавчих і підзаконних актів у сфері телекомунікації, використання Інтернет-технологій, із створення і використання електронних інформаційних ресурсів і продуктів, використання електронного документообігу і електронного підпису, інформаційної безпеки і захисту інформації тощо.

Створення стимулюючої економічної, податкової, адміністративної і суспільної атмосфери у сфері використання ІКТ: недостатня лібералізація ринку ІКТ; недосконалість і відсутність стимулюючої системи податкових і митних платежів стосовно створення і використання комп'ютерних, телекомунікаційних і програмних засобів і технологій; слабкий розвиток системи безготівкових платежів; нерозвиненість механізмів, що стимулюють залучення інвестицій у сферу ІКТ (фондові ринки, венчурний капітал тощо); недостатня пропаганда переваг і вигод широкого використання ІКТ (держава, бізнес, населення).

Ø Забезпечення потенційної можливості доступу до ІКТ

Розвиток телекомунікаційної інфраструктури: недостатнє охоплення населених пунктів, державних органів влади і місцевого самоврядування, бізнес-структур, окремих громадян універсальними телекомунікаційними послугами, доступом до Інтернет, радіотехнологіями; недосконалість (повнофункціональність, мультисервісність, усталеність, надійність) телекомунікаційної інфраструктури країни, окремих міст і селищ; дублювання телекомунікаційних систем відомств, бізнес-структур.

Доступ населення до телекомунікацій і ІКТ: недостатній рівень наявності комп'ютерів у населення; низький рівень телефонізації країн; мала кількість пунктів колективного доступу до Інтернет.

Системи електронних інформаційних ресурсів: недостатня кількість необхідних технічних стандартів, загальнодержавних, галузевих класифікаторів і довідників із створення і використання електронних інформаційних ресурсів; нерозвиненість систем дат-центрів, що надають послуги щодо збереження і захисту даних, створення віртуальних серверів, веб-хостингу.

Розвиток інфраструктури виробництва комп'ютерних і телекомунікаційних систем, пристроїв і технологій: недостатня кількість технічних стандартів у сфері створення комп'ютерних і телекомунікаційних систем, пристроїв і технологій; недостатні умови для розвитку індустрії програмування; нерозвиненість інфраструктури виробництва сучасної елементної бази; недосконалість митної та податкової політики; необхідність упровадження міжнародних систем сертифікації якості; розвиток мереж сервісних центрів і центрів технічної підтримки складної телекомунікаційної, комп'ютерної техніки і технологій.

Наукові дослідження і системи освіти в сфері ІКТ: недостатній розвиток фундаментальних досліджень у сфері ІКТ; безсистемність і фрагментарність прикладних наукових досліджень у сфері розвитку і використання ІКТ; практично повна відсутність вітчизняних прогнозів розвитку ІКТ, рекомендацій щодо впровадження ІКТ у різні сфери діяльності країни.

Ø Розвиток послуг населенню і бізнесу, наданих за допомогою ІКТ

Система надання електронних послуг населенню і бізнесу органами державної влади та місцевого самоврядування: відсутність чітко визначеної урядової концепції організації надання електронних послуг населенню і бізнесу; недостатня організація міжвідомчої спільної роботи для реалізації принципу "одного вікна"; юридична невизначеність статусу і переліку урядових е-послуг для органів державної влади всіх рівнів; недостатня інформатизація внутрішніх управлінських і зовнішніх міжвідомчих процесів державних органів влади; низький рівень використання комп'ютерних аналітичних методів обробки даних в державних органах влади.

Взаємодія бізнес-структур у режимі електронного бізнесу: недостатня нормативно-правова база для забезпечення функціонування електронного документообігу, електронного та еле-

ктронно-цифрового підписів; відсутність інфраструктури впровадження електронного підпису; відсутність спеціальних механізмів стимулювання появи національних компаній-інтеграторів рішень у сфері електронного бізнесу, розроблювачів програмно-апаратних комплексів у сфері електронного бізнесу; недосконалість економічних механізмів, що стимулюють перехід до електронного бізнесу середніх і малих компаній; відсутність мережі навчальних центрів, курсів по навчанню особливостям організаційного, правового, економічного, технологічного створення і функціонування електронного бізнесу, по перепідготовці керівників, фахівців із різних сферах діяльності для роботи в умовах електронного бізнесу.

Розбудова системи оптової і роздрібної електронної торгівлі: нерозвиненість карткових систем безготівкових платежів; аморфність державної політики по відношенню до ініціатив різних соціальних проектів, заснованих на використанні карткових систем безготівкових розрахунків.

Формування системи дистанційного навчання: юридична невизначеність системи дистанційної освіти; недостатня методична проробка проблем впровадження; невизначеність системи дистанційної освіти (в цілому та із викладання окремих дисциплін); слабкий організаційний і технологічний рівень підтримки процесів дистанційної освіти; невисока готовність професорсько-викладацького складу до роботи в умовах дистанційного навчання.

ІКТ в медицині, послуги телемедицини: юридична і методологічна невизначеність щодо послуг телемедицини; недостатня проробка питання визначення номенклатури послуг телемедицини; недостатня методична проробка проблем надання послуг телемедицини; низький організаційний і технологічний рівень підтримки розвитку системи телемедицини; невисока готовність лікарського корпусу в цілому для роботи в умовах телемедицини.

Ø Система загальнодоступних електронних інформаційних ресурсів

Електронні інформаційні ресурси органів державної влади та місцевого самоврядування: неповнота номенклатури інформації, необхідної для задоволення потреб бізнесу і громадян; недостатні повнота, актуальність і достовірність інформації, що представлена на веб-сайтах; низький рівень підготовки фахівців, які займаються підготовкою і розміщенням інформаційно-довідкових та аналітичних матеріалів на відповідних веб-сайтах; недостатній рівень інтерактивності; низька ергономічна культура і невисокий дизайнерський рівень веб-сайтів.

Електронні інформаційні ресурси освіти: гальмування створення єдиного інформаційного освітнього простору; відсутність державних методичних рекомендацій щодо створення системи електронних інформаційних ресурсів в галузі освіти; не розроблено заходи щодо стимулювання створення спеціальних шкільних порталів.

Електронні інформаційні ресурси сфери відпочинку і розваг, культури та спорту: відсутність дієвої державної політики підтримки створення електронних інформаційних ресурсів в архівах, бібліотеках і музеях; нерозвиненість технічної і технологічної інфраструктури в архівах, бібліотеках і музеях; невисокий рівень підготовки персоналу для роботи з інформаційними технологіями; відсутність дієвої державної політики по консолідації зусиль бізнесу по створенню електронних інформаційних ресурсів у різних областях відпочинку і розваг, спорту.

Електронні інформаційні ресурси засобів масової інформації: відсутність державного протекціонізму щодо створення електронних інформаційних ресурсів невеликих по тиражах ЗМІ, особливо регіональних; юридична невизначеність статусу засобів масової інформації, що створюють винятково електронні інформаційні ресурси; не визначено юридичний статус самого електронного інформаційного продукту, що продукується легальними ЗМІ.

Ø Забезпечення комп'ютерної грамотності

Населення: неоднозначність в реалізації державної політики в області комп'ютеризації шкіл; відсутність широкого методологічного пророблення використання комп'ютерних мультимедійних технологій при викладанні всіх шкільних предметів; нерозвиненість системи навчання студентів педвузів і перепідготовки вчителів особливостям роботи з інформаційними технологіями; відсутність загальнодержавної програми підвищення комп'ютерної грамотності населення, особливо в сільській місцевості; відсутність інфраструктури підвищення комп'ютерної грамотності населення.

Бізнесу та фахівців: не сформована державна політика із перепідготовки фахівців з ураху-

ванням специфіки їхньої діяльності й особливостей використання ІКТ у конкретній предметній області; відсутність мережі спеціалізованих центрів перепідготовки фахівців різних галузей народного господарства.

Державних структур і державних службовців: реалізація державної політики, що не скоординована та не системна, в області перепідготовки державних службовців щодо використання ІКТ; практична відсутність технічної та технологічної інфраструктури перепідготовки державних службовців.

Ø Система мотивації впровадження і використання ІКТ

Населення: слабка залежність для кожного громадянина рівня життя і його комфортності від використання ІКТ; мізерно мала номенклатура послуг, що можуть бути надані громадянам.

Бізнесу та фахівців: невисокий рівень усвідомлення керівниками впливу електронних форм ведення бізнесу на його ефективності, а також того, що електронний бізнес є одним із чинників конкурентної боротьби; недостатньо висока залежність особистих досягнень співробітників від результатів впровадження електронного бізнесу.

Державних структур і державних службовців: кар'єрний ріст, розмір зарплати державних службовців не залежить від ступеня вміння та практичного використання в поточній діяльності ІКТ.

Як ми вважаємо, інформаційно-аналітичні матеріали щодо парламентських слухань мають бути доповнені, зокрема, наступним:

Ø У контексті проблем захисту прав і свобод людини

Побудова в Україні демократичної, соціальної, правової держави, найвищою цінністю в якій визнаються людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека та підтримання ефективного функціонування державних інститутів, пов'язана із необхідністю вдосконалення захисту суб'єктивних громадянських прав. У цьому плані розвиток міжнародно-правової, економічної, фінансової, банківської, культурної, правоохоронної та інших форм співробітництва, що передбачає вільний рух інформаційних ресурсів щодо товарів, капіталів і послуг за умов використання ІКТ та однозначно збільшення потоків даних, визначають об'єктивну необхідність створення у державі дійової системи захисту персональних даних.

Персональні дані, як найбільш чутлива, делікатна і важлива для людини інформація, посідають особливе місце в суспільних інформаційних відносинах. Проблема захисту людини від зловживання інформаційною владою – це проблема захисту персональних даних, яка пронизує будь-які сфери діяльності людини, суспільства і держави. Виконання завдання щодо захисту персональних даних у відповідних процесах управління є найважливішим чинником вдосконалення всієї системи управління. Від розуміння важливості й необхідності ефективного захисту персональних даних та їх реального здійснення залежить спокій та благополуччя як окремої людини, так і держави.

Сьогодні захист персональних даних має дві невирішені проблеми, які стосуються:

- *нормативно-правової бази:* неузгодженість законодавства із відповідними європейськими стандартами; недостатність нормативно-правового забезпечення захисту персональних даних в умовах впровадження електронного документообігу та електронно-цифрового підпису; відсутність державних проектів щодо дослідження питань удосконалення захисту персональних даних (розробка елементів, форм та методів упорядкування суспільних інформаційних відносин) в умовах розвитку ІКТ.

- *механізму захисту персональних даних:* відсутня єдина система організаційно-правового упорядкування суспільних інформаційних відносин щодо юридичних та організаційних засобів захисту персональних даних (зокрема щодо запровадження органу нагляду у сфері захисту персональних даних з метою реєстрації баз персональних даних, ліцензування діяльності та сертифікації технічних засобів у зазначеній сфері), яка повинна передбачати теоретичне та практичне вирішення наступних завдань:

- створення умов збалансованого правового упорядкування суспільних інформаційних відносин у сфері захисту персональних даних;

- забезпечення рівноправного та взаємовигідного міжнародного співробітництва у сфері захисту персональних даних;

– підтримка інформаційної безпеки держави в контексті захисту персональних даних.

Ø У контексті проблем формування національної інформаційної політики

Потребують вирішення проблеми систематизації інформаційного законодавства та кодифікації суспільних інформаційних відносин щодо виділення правових норм зазначеної сфери в окремий, автономний міжгалузевий інститут права і створення відповідної легальної їх систематизації на рівні міжгалузевої наукової дисципліни.

Є думка, що наближається час, коли більшість фахівців дійдуть також згоди про те, що інформаційне право може розглядатися не тільки як міжгалузева область права. Саме завдяки розвитку процесу інформатизації й активному накопиченню нового ресурсу – інформаційного, ця область “кристалізується” в окрему галузь загального законодавства країни. Ця галузь, залежно від цільового призначення інформаційних ресурсів, може поділятися на: підгалузь інформації (що регулює, зокрема, суспільні відносини в галузі засобів масової інформації), підгалузь інформатики (що регулює, зокрема, суспільні відносини в галузі науки, освіти) і підгалузь інформатизації (що регулює суспільні відносини в галузі інформатизації).

Зростання значимості і накопичення інформаційних ресурсів, які сприяють активному просуванню до інформаційного суспільства, вимагають не тільки нетрадиційних підходів до правового регулювання суспільних відносини в е-середовищі, але й внесення організаційних змін на рівні державних структур щодо супроводу й управління процесами розвитку інформатизації в Україні. Іншими словами, якщо інформатизація як процес створення і реалізації знань через матеріалізацію інформаційних ресурсів починає активно впливати на соціальні, економічні та ін. процеси в суспільстві, потрібна реструктуризація і перегляд пріоритетів у функціональній відповідальності органів влади, що зобов'язані забезпечувати розвиток інформатизації не тільки у відповідному відомстві, але й враховувати і загальнодержавні інтереси.

6.2. До питання застосування понять “інформація” та “дані” як об’єктів правовідносин

Поняття “інформація” походить від латинського “informatio”, що передбачає семантично близькі визначення: “пояснення”, “виклад”, “тлумачення”. Українська юридична енциклопедія перекладає слово “informatio” як “роз’яснення, уявлення” щодо “документованих або публічно оголошених відомостей про події та явища, що відбуваються у суспільстві й державі та навколишньому природному середовищі”, яке відповідає визначенню, наданому у Законі України “Про інформацію” від 02.10.92 р.

Відомий російський словник С.І. Ожегова надає таке визначення інформації: “сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком или специальным устройством”. Там же надано поняття “відомості” (рос. – “сведения”): “познания в какой-либо области, известия, сообщения, знания, представление о чем-либо” та поняття “познание – приобретение знаний, постижение закономерностей объективного мира”.

За доктором юридичних наук, професором О.А. Гавріловим “информацией являются используемые данные, представленные в форме, пригодной для передачи и обработки”. При цьому російський учений помічає, що до 1970-х років термін “інформація” ані у загальній теорії права, ані у галузевих юридичних науках, ані у законодавстві не застосовувався; застосовували такі еквіваленти, як “дані”, “матеріали”, “відомості” та ін.

Доктор юридичних наук, професор В.А. Копилов у монографії “Інформаційне право” посилається на визначення “інформації”, яке відповідає визначенню наданому у Федеральному Законі Російської Федерації “Про інформацію, інформатизацію і захист інформації” від 20.02.95 р. та ДСТ 51141-98. “Діловодство й архівна справа. Терміни і визначення”: “Информация – сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления”. Але, зауважує: “Учитывая социальный аспект рассматриваемого предмета, добавим: в виде, понятном для восприятия человеком. Такое определение дает возможность “вывести” из понятия “информация” программы для электронных вычислительных машин (ЭВМ), отнесенные названным Законом к средствам обеспечения ЭВМ”.

Щодо поняття “дані”, то словник С.І. Ожегова надає таке визначення: “сведения, необходимые для какого-нибудь вывода, решения”; тобто поняття “інформація” та “дані” ототож-

нюються. В українських стандартах, які вже пристосовані до міжнародних стандартів (ISO), поняття “дані” визначене як *“інформація, подана у формалізованому вигляді, придатному для передачі, інтерпретування чи оброблення за участю людини або автоматичними засобами”*.

Можливо вважати, що поняття “інформації” властиве мислячому суб’єктові, тим самим під інформацією мається на увазі не тільки зміст відомостей, але й їх інтерпретація, що у наступному забезпечує, при необхідності, комунікаційну взаємодію.

Проте є питання – комп’ютер (*“спеціальное устройство”* – за С.І. Ожеговим) має можливість осягти чи осягнути (рос. – постичь, постигнуть) відомості, тобто зрозуміти їх, чи це можливо лише для високоорганізованої матерії, що має складну динамічну систему управління, якою є мозок людини? Чому у вітчизняній, зокрема, юридичній практиці ототожнюються такі поняття як “інформація” та “дані, а практика європейських стандартів та національних нормативно-правових актів використовує поняття “дані”, “обробка даних”, “захист даних” тощо?

Із погляду на загальносистемне уявлення поняття “інформація” має два аспекти:

- гносеологічний аспект: інформація розглядається як відомості, як якісне значення змісту повідомлення (семантичний, якісний аспект інформації). Звідси можна говорити про те, що *інформація – це відомості про дійсність на основі мислення і висновків людей або вирішення задач засобами, що наділені “інтелектуальними” можливостями*. Безпосередньо цим питанням у 1960-х роках займалися співробітники Всесоюзного інституту наукової та технічної інформації, які вперше в країні видали монографію за назвою “Основи научной информации”, у якій підведене підсумок на той час світового та особистого досвіду;

- онтологічний аспект: інформація розглядається як кількісне значення міри пропускну здатності каналу зв’язку (визначеності й упорядкованості (інтенсивності) потоку повідомлення в мережах передачі даних, що зветься “трафік”) і упорядкування повідомлень (організація процесу кодування/декодування і передачі/прийому інформації). Інформація в даному аспекті розглядається як упорядкована субстанція, яку можна описати математично. При цьому під системою упорядкування розуміється будь-яка алгоритмізована система з об’єктивно заданим алгоритмом, що може бути розпізнаний. Мова тут йде не про гносеологічний (змістовний) аспект інформації, а про можливість її неспотвореного перетворення-кодування для обробки в автоматизованих системах і переміщення по лініях зв’язку. Цим питанням з 1948 року займалися К.Шеннон, академік А.Н. Колмогоров та ін., що отримало назву “математична теорія інформації”.

Існує багато визначень “інформації”, котрі умовно можна розділити на чотири групи: життєве розуміння інформації; поняття, що використовують формалізовані моделі реальних об’єктів і процесів; підхід з позицій теорії відображення і пізнання; урахування зв’язку інформації з властивостями матерії (<http://www.pvti.ru/doc1/part3.htm#31>). Як ілюстрацію того, наскільки різноманітні підходи до визначення “інформації” залежно від тих або інших цілей, наведемо деякі з них. Отже, “інформацією” називають:

- будь-які відомості про раніше невідомі події;
- відображення реальності у свідомості людини, представлену на її мові;
- основний зміст відображення;
- семантику або прагматику синтаксису мови представлення даних;
- змістовний опис об’єкта або явища;
- результат вибору;
- зміст сигналу, повідомлення;
- відбиту розмаїтість або її міру;
- зменшувану невизначеність;
- міру складності структур або організації;
- продукт наукового пізнання, засіб вивчення реальної дійсності;
- обов’язкову субстанцію живої матерії, психіки, свідомості;
- нескінченний процес триєдності енергії, руху і маси з різною густиною кодових структур безмежного Всесвіту;

- вічну категорію, що утримується в усіх без винятку елементах і системах матеріального світу, що проникає в усі сфери життя людей і суспільства;
- властивості матерії, її атрибут, якусь реалію, що існує поряд з матеріальними речами або в самих речах тощо.

Множинність підходів до визначень інформації надає, зокрема, на своїх сторінках журнал “Міжнародний форум з інформації і документації”: *“інформація – негативна ентропія”, “те, що змінює наші знання”, “відбита розмаїтість”, “метаенергія”*.

Для Н.Вінера інформація – це форма організації живої істоти, що не залежить від матерії й енергії. Як би у продовження, Герой Соціалістичної Праці І.Кочових, заступник Голови Ради Міністрів УРСР із науково-технічного прогресу в 1977 р., що *“фіксована інформація є пам’ять про минуле для використання в майбутньому, і нею володіють усі системи світобудови. ...Інформація є така ж субстанція, як Матерія й Енергія. Вони триєдині і складають разом усю світобудову. ...Інформація є відношення Матерії до Енергії. ...тобто Інформація є Час (але не календарний), а Час є Інформація. ...Усі системи, живі і неживі, утворюють навколо собі енергетичні й інформаційні полюси, причому, інформаційні полюси є засобом зв’язку всіх систем у єдиному інформаційному полі Всесвіту. Ці полюси, що зараз називають аурую і ноно-сферою, насправді є інформаційним полем”*.

Математично це може виглядати так:

	шлях (S)	простір	матерія	
час (t) =	-----	=	-----	=
	швидкість (V)	рух	енергія	інформація

Якщо з енергією, що, як відомо, не може бути знищена і нікуди не зникає, тільки переходить чи трансформується то в речовину, то в інші види енергії, начебто усе ясно, з інформацією відбуваються дивні речі. Незрозумілим, наприклад, є властивість інформації не зменшуватися від її споживання, а навпаки – збільшуватися, “розмножуватися”.

Слово “інформація” було відоме ще в часи Аристотеля. *“Інформація як наукова категорія введена як первинне поняття, що поряд з поняттями матерії (речовини) і енергії не підлягає визначенню”*, – заявив на 6-му Міжнародному форумі інформатизації російський академік Є.В. Євреїнов. Доктор технічних наук, професор Г.Н. Дульнев у статті “Інформація – фундаментальна сутність природи” наводить розширене визначення інформації, запропоноване англійським ученим Ешбі – *“інформація є мірою зміни в часі і просторі структурної розмаїтості систем...”*.

Наприкінці минулого віку академік АН СРСР В.М. Глушков зазначив: *“Інформація в найширшому її розумінні є міра неоднорідності розподілу матерії та енергії в просторі і часі, міра змін, які супроводжують всі процеси, що протікають у світі... Інформацію несуть у собі не тільки наповнені буквами сторінки книг чи людська мова, але й сонячне світло, складки хребта гір, шум водоспаду, шелест листя і т.д.”*.

В наш час доктор технічних наук, професор, президент Міжнародної академії інформатизації І.Юзвішина немов продовжує: *“Інформація – це фундаментальний генералізаційно єдиний безпочатково-безкінцевий законопроцес резонансно-стільникового, частотно-квантового і хвильового відношення, взаємодії, взаємопроникнення і взаємозбереження (у просторі і часі) енергії, руху, маси і антимаси на основі матеріалізації і дематеріалізації в мікро- і макро-структурах Всесвіту.*

...У третьому тисячолітті інформація як абсолютна істина пізнання явищ і процесів Природи стане глобальним ресурсом науково-технічного прогресу, володіючи яким можна обійтися без тонн вугілля, цистерн нафти, вагонів залізної руди, інших матеріальних, трудових і фінансових ресурсів. Розшифрувавши інформаційно-кодові структури інформації, люди навчатимуться управляти процесами термоядерного синтезу, гравітації, електромагнітних явищ, самоосвіти і саморозпаду в глибинних надрах Землі...”.

Врешті-решт, як впливає із наведеного, універсального визначення інформації не існує. Кожне з визначень вірно для деякої галузі застосування, і кожне стає не конструктивним, якщо воно застосовується не за призначенням або не сприймається людиною. Дефініції у законах та їх проектах використовують семантичний аспект інформації, тобто змістовний опис об'єкта, предмета та ін., наприклад:

– проект Федерального Закону Російської Федерації “Про інформацію, інформатизацію і захист інформації” від 2000 р.: *“Інформація – відомості про осіб, предмети, факти, події, явища і процеси, виражені в будь-якій об'єктивній формі, що забезпечує можливість їх збереження і розповсюдження”*;

– проект Міждержавного стандарту ІСО/МЕК (1999 р.): *“Інформація – знання (відомості) про такі об'єкти, як факти, події, явища, предмети, процеси, уявлення, що включають поняття, які у визначеному контексті мають конкретний сенс”* (<http://www.duma.gov.ru>).

У діючій нормативно-правовій базі “інформація” інтерпретується як знання, відомості, змістовний опис об'єкта або явища і т.п. Подібне трактування орієнтоване на застосуванні документа в реальному (аналоговому) середовищі існування, що утворене мислячими суб'єктами, людьми. Лише людина може мати знання, і тільки для неї різноманітні сукупності графічних символів можуть бути “відомостями”. Сьогодні тільки для людини деяка сукупність символів, знаків, сигналів може інтерпретуватися як “відомості про будь-що”, а сам суб'єкт обов'язково має володіти деякою вихідною системою знань, наприклад, вміти читати. Для технічного об'єкта “інформація” не “відомості” і, тим більше, не “знання”. У неживій природі об'єкти взаємодіють з інформаційним кодом, але не зі “знанням” і “відомостями”.

Варто розрізнати знання і відомості. *Знання – це відображення дійсності у свідомості людей, що є продуктом їх духовної, матеріальної і суспільної діяльності на основі ідей, досвіду і достовірних фактів*. Образно кажучи, знання = ідеї + факти + закони логічного мислення. Люди мають різні знання, які накопичуються та можуть змінюватися у обсязі інформації, залежно від природних якостей суб'єкта. Якщо знання не сприймаються, то це проблема конкретного суб'єкта, але не інформації. Текст іноземною мовою має сенс для тих, хто знає відповідну мову, але не має значення для інших.

Структура знань може бути описана як тезаурус (від грец. “thesaurus” – скарбниця, комора, склад) одержувача, фактично його запас ключових слів – дескрипторів, зумовлений попереднім досвідом накопичення, осмислення фактів та їх взаємовідносин. По суті, тезаурус – це словник ключових слів, в якому вказані зв'язки слів за їх змістом. Він усуває синонімію, багатозначність слів, вказує базисні відношення між дескрипторами, які існують між ними незалежно від контексту, визначає здатність витягати з відомостей нові знання. Його застосовують при автоматизованому перекладі, інформаційному пошуку та інших видах автоматизованої обробки даних.

Відомості відносно об'єктивні. Вони цінні для одержувача тоді, коли змінюють його попередні знання про об'єкти і їх співвідношення, зв'язки з іншими об'єктами. Це положення не залежить від того, у чому ці попередні знання закладені – в апіорних ймовірностях, у деяких фактах, у конкретній формі змістовного опису і т.п.

Цитовані вище юридичні визначення характеризують інформацію з позицій сприйняття її людиною. Їх визначення у відомій мірі умовні, суб'єктивні, а конструктивне використання в сфері електронної взаємодії досить проблематично. Навіть є можливість отримати парадоксальний висновок. Наприклад, комп'ютер не може сприймати відомості, тим більше знання, отже – комп'ютер не може обробляти інформацію. Парадокс означає, що в такому вигляді визначення інформації відображають незначні її властивості з позицій електронної взаємодії. Тут треба виходити з інваріантних властивостей інформаційного сигналу, але не інваріантності семантичних характеристик інформації.

Машина не вмє мислити (“усвідомлювати”, “уявляти”, “роз'яснювати”) як людина. Вона вмє тільки перетворювати виділену тим або іншим засобом множину кодів (сигналів, структур) на основі однозначно заданої послідовності фіксованих операцій. Приміром, оцінимо два документи зі зміненою послідовністю слів: “двічі по два – чотири” і “чотири є двічі по два”. Якщо це

традиційні документи, то вони містять ті самі відомості (інформацію). Але якщо це е-документи, то машина розцінить їх як різні. Для традиційного документа захист інформації є захист відомостей, для е-документа захист інформації є захист даних, тобто кодів (сигналів, структур). Самі відомості не мають значення, нехай це навіть безглуздий з позицій людини їх набір. Для машини важливе чергування кодів, до яких “прикріплені” відомості, і захист даних є збереження порядку їх черги. У неживій природі об’єкти взаємодіють із кодами (сигналами, структурами – тобто формами), але не зі “знанням” і “відомостями” (тобто – змістом повідомлень).

В якості окремих висновків зазначимо наступне.

- Оскільки сучасні визначення законів характеризують інформацію з позицій сприйняття її людиною, то їх конструктивне використання в сфері електронної взаємодії апріорно проблематично. Якщо комп’ютер не може сприймати знання, то можна зробити висновок, що він не може обробляти інформацію. Навіть з цієї суперечливої реальності випливає, що зазначені у роботі юридичні визначення інформації відбивають незначні її властивості з позицій е-середовища, що є складовою частиною майбутнього інформаційного суспільства.

Неможливість застосувати відомі визначення не означає їх невірність. У силу системної відмінності реального світу від е-середовища потрібні більш прийнятні для останнього вихідні поняття. При їх розробці і формуванні є необхідність виходити з вимоги ефективності визначень саме для сфери електронної взаємодії, у якій здійснюється формування, обробка, збереження, передача сигналів і е-структур. В е-середовищі поняття інформації має спиратися на властивості кодів (сигналів, структур), але не на семантичні характеристики. Машина не вміє мислити, вона вміє тільки перетворювати виділену тим або іншим чином множину кодів на нові однозначно задані детерміновані послідовності логічних операцій.

- В е-середовищі функціонує не “інформація” як така, а “дані”, до яких вона “пристосована”, “прикріплена” і т.д. *Дані можна розглядати як формалізовані знаково-кодові комбінації, що представляють інформацію та призначені для їх автоматичної обробки; цифрові дані – це закодовані електричні сигнали й електронні структури.* Коли торкнутися до дроту, по якому йде електричний струм, то отримаємо електричний удар “даних” – інформаційно-фізичне повідомлення яке не має інтелектуального змісту. Але якщо цей удар розшифрувати, то переконаємося, що в мережі мають місце синусоїдальні коливання електроенергії частотою ~50 Гц. Останнє, у нашому випадку, і є “інформація”. Тому, з точки зору обсягу понять та пракселогічного аспекту ототожнювати поняття “дані” та “інформація” щодо е-середовища нераціонально та неправомірно.

По суті “дані” – це закодовані та зафіксовані явища та події, вони статичні й в цьому їх важливий суттєвий атрибут (признак). “Інформація” – це уявлення, відомості та факти, вона динамічна й це її суттєвий признак відмінності від поняття “дані”. Але визначення інформації, що дається у Законі України “Про інформацію” від 02.10.92 р., має статичний зміст. Проте закон тотожності вимагає щоб поняття та судження мали однозначний зміст, що виключає двозначність і невизначеність. Звідси можна зробити висновок про наявність семантичного протиріччя та логічної помилки – підміну понять, що у юриспруденції неприпустимо, бо може провокувати термінологічні конфлікти.

- В якості об’єктів інформаційних відносин реального світу виступають предмети, явища та процеси щодо різних форм існування та руху матерії, оскільки вони задіяні повсякденному житті, уявляються та використовуються людиною та суспільством.

Взагалі об’єктом інформаційних прав є інформація, яка “пристосована”, “прикріплена” до будь якого її носія. Наприклад, документована інформація чи документ, де вона зафіксована на матеріальному носії (звичайно – паперовому) з реквізитами, що дозволяють її ідентифікувати.

Якщо ж говорити про упорядкування суспільних інформаційних відносин у віртуальному світі (е-середовищі), то об’єктом інформаційних прав є дані, бази даних, інформаційні ресурси, засоби забезпечення автоматизованих систем даних, у яких інформація “пристосована”, “прикріплена” до електромагнітного (цифрового, світлового тощо носія) завдяки техніці та технологіям слабких струмів (електроніки, зв’язку та радіотехніки).

- Прагнучи до термінологічної чистоти щодо правотворчості для е-середовища коректніше вживати термін “дані” як родове поняття. Його видовим поняттям, у цьому випадку, буде термін “інформація”. Це може визначати необхідність відповідних змін у нормативно-правовій базі щодо інформаційного права та правової інформатики.

6.3. Право власності на інформацію

Найважливішим напрямом інформаційної політики будь-якої держави зараз визнана необхідність активного формування інформаційного ринку – ринку інформаційних об'єктів-товарів (ресурсів, продуктів, технологій) і інформаційних послуг. Ринок – це товар і товарно-грошові відносини продавця і покупця. В основі функціонування, зокрема, інформаційного ринку лежать суспільні відносини права власності на інформаційні ресурси, інформаційні продукти, інформаційні технології й інформаційні послуги.

Начебто з цим питанням усе ясно. Закон України “Про інформацію” в 1992 році визначив, що *інформація є об'єктом права власності як у повному обсязі, так і об'єктом володіння, користування або розпорядження*. Іншими словами, на інформацію поширюється режим інституту майнових прав власності.

На жаль, з радянських часів не тільки в “простих людей”, не обтяжених правовою освітою, але й у керівників усіх рівнів, не зжите уявлення про інформацію як субстанцію, що у принципі не є чиеюсь власністю. Це уявлення, з одного боку, до кінця не переосмислено, а з іншого – одержало “підтримку” у зв'язку з виникненням е-середовища. І якщо для того, щоб усі дотримувалися принципу: *інформація – це товар*, потрібен час, то з власністю на інформацію в е-середовищі справа значно складніше – веб-сторінку в руках не потримаєш.

Матеріальні об'єкти (речі), які є предметом права власності, поділяють на нерухоме (земельні ділянки, будинки і будівлі, квартири і нежилі приміщення і т. п.) і рухоме (все інше) майно. Якщо тут поставити крапку, це буде не зовсім правильно. Інтелектуальна власність є об'єктом так званих виключних прав використання, які не належать до об'єктів матеріальної власності. Але це не все. Є ще так звані об'єкти обмеженої оборотоздатності, наприклад, радіочастотний спектр, природні ресурси, а також об'єкти, “вилучені” з обороту, – повітря, небесні тіла, що взагалі не є предметами правовідносин (<http://www.computra.ru/offline/2001/400/10524/>).

Таким чином, об'єктний склад відносин власності між суб'єктами права досить складний і включає найрізноманітніші види. До них законодавство України відносить власне речі, результати інтелектуальної діяльності, роботи і послуги, інформацію та ін. Частина об'єктів матеріального світу до об'єктів цивільних прав не належить. Звернемо увагу на те, що “інформація” за визначенням законодавця не належить до об'єктів інтелектуальної власності. Тут наочно є відмінність між змістовною, “об'єктивною” інформацією і формами її представлення (у творах літератури і мистецтва, програмах для ЕОМ, базах даних і т. д.).

Цікаво тут і те, що інформація може бути об'єктом інтелектуальної власності (тобто одержати відповідну юридичну форму охорони), якщо вона почне відповідати критеріям патентоспроможності (за патентним правом) або входити до кола об'єктів, що охороняються за авторським правом. Патент охороняє зміст інформації, а авторське право – тільки форму її представлення. Звідси і виникло право “копірайту”, тобто право на тиражування (копіювання).

А от тепер спробуємо розглянути питання, до якого з видів об'єктів цивільного права відноситься, скажімо, веб-сайт в Інтернет.

Це комплексний об'єкт, у якому зібрана сукупність об'єктів, що регулюються авторським правом (наявність тексту, дизайнерського оформлення, способу представлення відомостей і т. д.), так само як і різного роду інформаційні об'єкти, для яких найважливішим компонентом є їх зміст. Не можна забувати і про те, що сайт не може існувати “сам по собі”, без участі осіб, що підтримують його (провайдери доступу, хостінга і т. п.). Тут же виникає і питання адресації сайту, що дозволяє однозначно одержати доступ до нього й ідентифікувати його власника через відповідні персональні дані – доменні імена. Можуть виникнути і додаткові питання.

По-перше, чи відноситься унікальна адреса мережного об'єкта до інтелектуальної власності, яка охороняється цивільним правом? Якщо ні, то хіба (за аналогією з “не мережним” світом) не повинне бути забезпечене право користувача певного доменного імені на недоторканність для того, щоб ним не міг користуватися хтось інший? Якщо так, то до якого встановленого законом виду об'єктів виключних прав доменне ім'я відноситься – товарний знак, фірмове найменування, об'єкт авторського права або щось інше?

По-друге, а чому, власне, ми говоримо про “господаря” веб-сайта, іноді навіть про його власника? Хіба сайти й інші інформаційні структури належать до матеріальних об'єктів (“речей”, “майна”) і можуть бути чиеюсь власністю, тобто знаходитися в чиемусь володінні? На це можна відповісти позитивно, і от чому.

Ми звикли до поняття “інформація” як до відомостей. Згідно зі ст.1 Закону України “Про інформацію” 1992 р.: “*Під інформацією цей Закон розуміє документовані або публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються в суспільстві, державі та навколишньому природному середовищі*”.

Що таке “документовані відомості” – Закон визначення не дає. Виходячи з подальшого змісту Закону можна вважати, що термін має пряме відношення тільки до поняття “офіційний документ” – папір, на якому розміщені відомості.

Відомості як такі вимовляються, доводяться і т.д., тому як би виходить, чиеюсь власністю бути не можуть. Якщо я поміняюся з колегою ручками, у кожного з нас залишиться по одній ручці. Якщо ми обмінємося з ним анекдотами – у кожного в пам'яті буде два анекдоти, хоча звичайно ненадовго. Інформація – відомості, таким чином, цілком не відчужувана: авторучку продають, і вона в продавця відчужується, передається покупцеві. З відомостями такого не буває.

Однак, думка в голові людини ще не відомості і тим більше не інформація – це прояв начитаності й інтелектуальності (творчості), що для відповідного суб'єкта у цей час є його монополією. Те, що розуміється під інформацією тільки починає виступати як предмет передбачуваної власності: – ідеальний початок (мають саме це Великий Платон вважав «ейдосом» – “ідеєю”).

Вимовляючи слова (користуючись папером, хвилями звуку, комп'ютером, радіохвилями тощо) людина висловлює “ідею”, трансформуючи її у відомості. І тільки тоді, коли відомості передаються будь-кому народжується інформація. При цьому, людина вимовляє, доводить не думку як таку, а її копію, яка виражена у відповідній формі. Виникає матеріалізація думки. Ця матеріалізація, строго говорячи, у е-пространстві є вже не “інформацією”, а “даними” (див. – [8]), до яких інформація прикріплена, пристосована. Тільки при по'єднанні ідеального і матеріального з'являються “дані”. При відсутності одного із зазначених елементів “дані” та разом й інформація – зникають.

Визначимо тут ще, що з часів Римського права (точніше, після введення в дію Кодексу Наполеона) *право власності – це тріада повноважень щодо володіння, користування і розпорядження майном*. Спроби застосувати цю тріаду до “чистої” інформації, тобто як до відомостей, безуспішні. Власник ставиться до речі як до своєї і вправі зажадати того ж від інших осіб. *Володіти* відомостями без забезпечення доступу до них інших осіб за юридичними канонами неможливо, інакше (у випадках типу – знаю, але нікому не скажу) практично можливо, але юридично губиться зміст володіння. *Користуватися* відомостями знову-таки може не тільки умовний власник (скажімо, автор твору), але й будь-яка особа, що одержала доступ до них. Причому на рівних з іншими умовами. *Розпорядження* відомостями також має, на відміну від матеріальних об'єктів, трохи інший зміст. Тому, що зробити відчуження відомостей (або, приміром, віддати їх в оренду або в заставу) неможливо, мова може йти про розпорядження у вигляді визначення порядку доступу до них.

Таким чином, для того, щоб відомості стали власністю, потрібний носій. І це стосується не тільки папера-носія. Це стосується будь-якого носія, де відомості можуть бути розміщені або пристосовані, наприклад, дискета, диск, електричний сигнал, електронна структура та ін.

З появою і широким поширенням понять “веб-сайт”, “веб-документ”, “веб-сторінка” “документована інформація” стала розглядатися як поняття, засноване на двоєдності відомостей і

матеріального носія, на який вони заносяться у вигляді символів, знаків, літер, е-сигналів, е-структур та ін.

У результаті трансформації зазначеного розуміння “документування” відбувається ніби матеріалізація й упредметнення інформації. Відомості розміщують (приспосовують) на матеріальному носії і, тим самим, відокремлюють від свого творця. У підсумку виникає об'єкт права власності – “документована інформація”, або інформаційний продукт. Цей інформаційний продукт є об'єктом правовідносин як для матеріального середовища: книжка, журнал, стаття та ін., так і для віртуального середовища: банк даних, веб-сайт, веб-сторінка, доменне ім'я та ін. Таким чином, документована інформація (інформаційний продукт) стає по суті справи матеріальним об'єктом, що дає підставу відносити його до категорії речей. А це означає, що на документовану інформацію поширюється право матеріальної (“речової”) власності.

Отже, власник інформаційного продукту, наприклад, веб-сайта, володіючи авторськими й іншими правами на компоненти, що складають об'єкт права (а в тому, що такі об'єкти існують, сумнівів немає, вони можуть реально продаватися і купуватися), забезпечує іншим особам (користувачам) доступ до них і визначає порядок доступу (платний або безкоштовний). Зазначена юридична конструкція, на жаль, у термінах сучасного правового акта чітко не прописана. Відзначене, треба думати, варто юридично закріпити в інформаційному законодавстві.

Між власністю на річ і інтелектуальною власністю є істотні відмінності. Вони випливають з розходжень між матеріальністю об'єктів (“речей”) і нематеріальністю відомостей результатів інтелектуальної творчості людини. При розміщенні зазначеної інформації на носій, також виникає об'єкт документованої інформації. Він містить у собі права щодо його використання і права власності. Варто пам'ятати, що поняття “інтелектуальна власність” – це не власність у матеріальному (“речовому”) змісті. Згідно зі ст.2 (VIII) Конвенції, що заснувала Всесвітню організацію інтелектуальної власності (1967 р.): “інтелектуальна власність це усі права, що виникають у зв'язку з результатами конкретної творчої діяльності людини”, а “обсяг правової охорони – конкретні результати цієї діяльності”. Обсяг відзначених прав (виключних або не виключних) визначає лише сферу і час використання об'єкта творчості, що отримали від держави охоронний документ (патент, свідоцтво).

Підведемо деякий підсумок.

Новації в сфері використання інформаційних продуктів обов'язково повинні супроводжуватися зміною законодавчого оформлення прав власності на них. Інформаційні продукти повинні охоронятися так само, як і об'єкти матеріального права. Повинна ширше застосовуватися й аналогія права, і аналогія закону до такого роду цивільних правовідносин. Адже стосовно об'єктів е-середовища: доменних імен, веб-сторінок, веб-сайтів і адрес порталів, е-пошти та ін. – вони цілком застосовні через можливість використання принципів (підходів) регулювання відносин права власності на матеріальні об'єкти і регулювання відносин на об'єкти інтелектуальної власності. Причому, можливе і спільне використання принципів, підходів у регулюванні відомих інститутів власності і формування нового юридичного інституту, що знаходиться ніби на їх стику, тобто інституту власності на об'єкти інформаційних відносин.

З історії відомо, що нові наукові дисципліни саме й утворюються на стику наук, що визначилися: астрофізика, радіоастрономія, біохімія та ін. Приклад подібного підходу, але вже в юриспруденції, є – проект Закону України “Про захист персональних даних”, який у травні 2003 р. розглянутий Верховною Радою України та прийнятий за основу.

Відповідно до законопроекту персональні дані можуть складати предмет “виключного права власності” людини на свої персональні дані, якщо ця інформація використовується для задоволення економічних інтересів, якщо витрачено працю по акумулюванню її в базах персональних даних та ін. При цьому, “виключне право” уособлює можливість законодавчого обмеження прав особистості на персональні дані з погляду інтересів інших осіб – фізичних і юридичних, а також – держави; “право власності” людини на свої персональні дані додає його правам монопольний характер володіння, користування і розпорядження ними.

Що стосується питання відповідності обсягу правового поля нового юридичного інституту обсягові правового поля чинної в країні законодавчої бази, то запропонований у законопроекті новий юридичний інструмент – інститут права власності на персональні дані цілком відповідає обсягові положень ст.32 Конституції України і ст. ст. 23, 30, 54 Закону України “Про інформацію”.

Крім цього, інститут права власності на персональні дані відповідає вимогам Конвенції № 108 Ради Європи від 28.01.81 р. “Про захист фізичних осіб у зв’язку з автоматизованою обробкою персональних даних”. Конвенція є головним і єдиним міжнародним документом, що визначає зобов’язання держав із забезпечення умов гармонізації національного законодавства з загальноєвропейськими стандартами. У статті 11 Конвенції говориться: “Жодне з положень цієї глави не тлумачиться як таке, що обмежує або інішим чином перешкоджає можливості Сторони забезпечувати суб’єктам даних більший ступінь захисту, ніж передбачений цією Конвенцією” (офіційний переклад засвідчений МЗС України від 01.07 2002 р.).

І якщо подібний підхід посилення захисту прав людини ще не знаходить повного розуміння в юристів, не говорячи вже про простих людей, то, треба думати, потрібен час, щоб кожна людина зрозуміла: *її персональні дані це її власність, нарівні з матеріальною власністю*. Ніхто не вправі вимагати від людини і використовувати її персональні дані, якщо вона не дала на це згоду або якщо вимога про право на одержання і використання персональних даних чітко не прописана в законодавстві. Російський юрист О.Степанов відзначає: “Саме зростаючий у даний час попит на комерційне використання е-баз персональних даних, з одного боку, і необхідність ефективного і максимально можливого захисту людини від цілого ряду небезпек, пов’язаних із упровадженням нових інформаційно-електронних технологій, визначають необхідність формування нової галузі – інформаційного права”.

Ділянка е-середовища, закріплена за певним власником за певною адресою (яку не можна довільно змінювати), тим більше, якщо на ній вже побудований з комерційними цілями веб-сайт, повинна так само охоронятися, як і земельна ділянка з будівлями, що знаходяться на ній. Якщо цього не відбудеться в якійсь одній країні, користувачі Інтернет “перебіжать” під таку юрисдикцію, де їх права (і вкладені ними кошти і праця) будуть більш надійно захищені.

Суспільство майбутнього – це суспільство, у якому інтереси власників юридично узгоджені з інтересами користувачів інформаційними товарами і послугами. Тим більше що і власники, і користувачі у е-середовищі все частіше є тими самими особами.

Світовий досвід свідчить про те, що в тих країнах, де право приватного власника захищене в максимальній мірі, і економіка розвивається, і громадянське суспільство існує, і демократичні принципи під сумнів не ставляться. А от у країнах, де системи захисту приватних прав власників не існують або вони існують декоративно (зокрема, стосовно інформації), поки що не все благополучно і в економіці, і в політиці. Більше того, серед закордонних юристів дістала поширення теорія про те, що капітал (“багатство”) – усього лише інформація про закріплені (оформлені) права власності на нерухомість, на гроші (у банках), на матеріальні активи. Ця інформація повинна бути добре захищена. Якщо в якійсь країні належного захисту прав власності на комерційну інформацію немає (наприклад, банківська система, яка не захищає вкладені в банк гроші не може бути надійною), то з такої країни капітали “витікають”, а гроші, що залишаються в ній, не працюють на національну економіку. От чому права на інформаційні продукти, інформаційні ресурси й інформаційні технології повинні захищатися так само, як і права на інші об’єкти, що мають матеріальний, майновий зміст.

6.3.1. До питання про конфіденційну інформацію, що є власністю держави

Розглядаючи питання права на інформацію не можна обійти мовчанням проблеми конфіденційної інформації, що є власністю держави. Тут, на жаль, продовжує позначатися наша ментальність та підозрілість у суспільному і державному устрої. Усупереч конституційному принципу верховенства права та необхідним умовам функціонування громадянського суспільства має місце практика надання документам органів державної влади не встановлених законом грифів “Для службового використання” або “Не для друку”. З-під громадського контролю ви-

водяться певні напрями діяльності державної влади, що безумовно, породжує недовіру громадян до влади та збільшує напругу у суспільстві.

У 1982 році Комітет Міністрів Ради Європи затвердив Європейську декларацію про свободу слова й інформації, що містить зобов'язання урядів держав-членів РЄ дотримувати свободи слова й інформації і розвивати її.

З 1996 р. ст. 34 Конституція України гарантує усім: *“...право на свободу думки і слова, на вільне вираження своїх поглядів і переконань. Кожний має право вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або в інший спосіб – на свій вибір. Здійснення цих прав може бути обмежене законом в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності або громадського порядку...”*. Відповідно до цієї ж статті *“обмеження свободи інформації встановлюється тільки законом”*, а згідно зі ст. 8 Конституції в Україні *“встановлений і діє принцип верховенства права”*.

Ще з 1992 р., коли був прийнятий Закон України “Про інформацію”, органи державної влади і місцевого самоврядування як власники, розпорядниками або користувачами конфіденційної інформації не згадуються. Ст. 28 Закону визначила, що інформація за режимом доступу поділяється на відкриту і з обмеженим доступом, остання – на конфіденційну і таємну (ст. 30). Конфіденційна інформація – це інформація, на яку право власності належить лише фізичним або юридичним особам (не державі). Таємна інформація містить відомості, що становлять державну або іншу, передбачену законом, таємницю. Зі сказаного однозначно випливає, що такі поняття як “конфіденційна інформація, що є власністю держави”, а також згадані вище грифи “ДСК” і “Не для друку” сьогодні законодавством України не встановлені. Іншими словами, використання цих грифів нормами права не передбачені і не забезпечуються.

Однак постановою Кабінету Міністрів України від 27.11.98 р. № 1893 затверджена *“Інструкція про порядок обліку справ, видань і інших матеріальних носіїв інформації, що містять конфіденційну інформацію, яка є власністю держави”*, де запропоновано центральним і місцевим органам виконавчої влади й органам місцевого самоврядування в термін 6 місяців розробити і ввести в дію перелік конфіденційної інформації, що є власністю держави. Цій інформації присвоюють гриф “ДСК”. Виходячи з п.1 названої Інструкції до переліку може ввійти не тільки інформація, що створюється органом влади, але й інформація, що знаходиться в його розпорядженні і користуванні. Тобто інформація, що потрапила до державного органу, може бути оголошена його власністю. Більше того, про повідомлення власника інформації, про зміну її статусу в Інструкції нічого не сказано.

Таким чином, має місце пряма невідповідність реалій практики – конституційним принципам правового регулювання суспільних інформаційних відносин, пов'язаних з інформацією. Висновок щодо вирішення проблеми один з двох: або норми зазначеної постанови легалізувати у відповідному (спеціальному) законі, або постанову скасувати як таку, що не відповідає вимогам чинного законодавства України.

6.4. Право на захист від інформації

Інформаційна епоха створює реальні передумови для перегляду традиційних уявлень про багато речей і явищ, у тому числі і про право. Зростання питомої ваги інформаційних відносин серед усіх існуючих суспільних відносин змушує задуматися про місце і значення інформації в нашому житті, оскільки вона, до певних обставин, здатна приносити не тільки користь, але й шкоду, причому не тільки окремо взятій особі, але й установам, організаціям, суспільству і державі в цілому.

Велика кількість публікацій у вітчизняній і закордонній науково-практичній літературі, що ілюструють небезпеку того або іншого небажаного інформаційного впливу, свідчить про актуальність проблеми належного правового захисту інтересів особи, суспільства і держави в даній сфері. Одним із перших на необхідність загальносистемного упорядкування інформаційних відносин звернув увагу В.А. Копилов у своєму навчальному посібнику “Інформаційне право” (1997 р.).

Разом з тим, питання про право на захист від зловживання інформацією в даний час недостатньо вивчене і висвітлене у науковій літературі.

Крім випадків, коли держава повинна створювати умови для вільного доступу до інформації і захисту інформації з обмеженим доступом, вона також повинна створювати умови для захисту самої людини і суспільства від шкідливого впливу певного роду інформації. До такого впливу, зокрема, відносяться: протиправне застосування спеціальних засобів інформаційного впливу на індивідуальну, групову і суспільну свідомість; девальвація духовних цінностей, пропаганда зразків аморальної масової “культури”, заснованої на культурі насильства і бездуховності; свідоме маніпулювання інформацією (дезінформація, приховування або перекручування інформації) та ін.

Забезпечення захисту від такої інформації ускладнюється низкою факторів. Щоб захистити своє право, треба розуміти, що воно порушене, а психологічний вплив, здійснюваний за допомогою інформаційних потоків, часто не усвідомлюється тими, на кого він спрямовується. Це пов'язано, зокрема, з тим, що вплив на поведінку людини здійснюється головним чином через емоції і підсвідомість, а не на раціональному рівні. Навіть коли інформація сприймається розумом, існує дуже багато можливостей для впливу на поведінку людини. Число інформаційних потоків, що проникають у свідомість і підсвідомість людини, настільки велике, що вкрай важко їх аналізувати і виділяти ті, котрі порушують права і свободи людини.

Суспільні відносини, пов'язані з негативним інформаційним впливом, поділяють на дві групи. До першої відносять ті, у яких інформаційний потік спрямований на самого суб'єкта, що піддається впливу, наприклад, нанесення образи суб'єкту, ведення пропаганди або агітації, поширення шкідливих комп'ютерних програм (вірусів, “троянських коней” і ін.). До цієї ж групи належить і “спам” (від англ. spam – реклама “ковбасного фаршу”) – масове розсилання е-кореспонденції або е-реклами без запитів одержувачів.

До другої групи відносять ті інформаційні впливи, у яких інформаційний потік спрямований на третіх осіб, без виключення, звичайно, можливе одержання цієї інформації й іншими особами. Тут шкода задається правам і законним інтересам усіх суб'єктів, наприклад, поширення відомостей, що ганьблять честь, гідність або ділову репутацію, що може бути як цивільно-правовим деліктом, так і злочином – наклепом, свідомо недостовірним доносом, розголошенням конфіденційної інформації.

Класифікація значною мірою умовна, і в ряді випадків здійснювати її досить важко. Наприклад, розголошення відомостей, що становлять особисту таємницю кандидата в депутати, завдає шкоди його правам і, у той же час, має на меті вплинути на поведінку виборців. У цьому випадку звертають увагу на основну мету поширення інформації. У зазначеному прикладі головне – це вплинути на виборця, тому дану ситуацію можна віднести до першої групи.

У сучасному українському і міжнародному праві застосовуюся велика кількість норм, що обмежують або забороняють поширення тієї або іншої інформації.

Конституція України проголошує свободу й особисту недоторканість, недоторканість житла, гарантує таємницю листування, телефонних переговорів, кореспонденції (ст. ст. 29, 30). Ніхто не може втручатися в особисте і сімейне життя, крім випадків, передбачених Конституцією. Не допускається збір, збереження, використання і поширення персональних даних людини, крім випадків, визначених законом, і тільки в інтересах національної безпеки, економічного благополуччя і прав людини (ст. 32).

Разом з тим, у ст. 34 Конституції зазначено, що кожний має право вільно збирати, зберігати, використовувати і поширювати інформацію усно, письмово або іншим способом, який вважає за потрібний. Здійснення цих прав може бути обмежено законом.

Значне коло питань пов'язане з рекламою.

Закон України “Про рекламу” (1996 р.) установлює заборони на поширення певної інформації, у тому числі дискримінаційної, такої, що закликає до дій, які порушують законодавство, загрожують життю людей, є недостовірною, що вводить в оману та ін. (ст. ст. 8 – 10). Однак механізм реалізації названих обмежень не встановлений. Притягнення до відповідальності

“постфактум” у даному випадку не є адекватною мірою захисту прав людини, оскільки свою шкідливу дію реклама вже зробила, причому вплив було здійснено на необмежене коло осіб. Звідси, необхідне створення механізму контролю над рекламою ще до її поширення.

Має місце і поширення “інформації, яка нав'язується”, що у принципі рекламою не назвеш, і яка під дію законодавства не підпадає. Це так звані документальні повідомлення, “що радують” одержувача тим, що, наприклад, він “виграв” у лотерею велику суму грошей. Але перш, ніж їх одержати, необхідно у відправника зареєструвати свої персональні дані і викупити товар, який нав'язується, на пристойну суму. Потім одержувача, який один раз наївно надав свої персональні дані, починає кидати в тремтіння від кількості “радісних” повідомлень – листи усе йдуть і йдуть, із різними інтерпретаціями, наприклад, від ТОВ “Пост-Шопінг” (м. Київ), що роками змінює “ясновидців” та видурює гроші у довірливих громадян, що є по суті своїм шахрайством. Чи не час нормативно врегулювати і забезпечити діючий захист людини від впливу подібного “підприємництва”?

Варто сказати, що чинне законодавство містить певні норми, які забороняють такий вплив, але тільки стосовно реклами. У відповідності зі ст. 31 Закону України “Про телебачення і радіомовлення” (1995 р.) забороняється реклама, що діє на підсвідомість людей. Вважаємо, що простої декларації тут недостатньо. Необхідно прийняти комплекс норм, що регулюють поширення інформації, яка чинить на людину неусвідомлюваний нею вплив або просто дурить його. Заборони такого роду повинні висвітлюватися в законодавстві про вибори (передвиборна агітація), рекламу, охорону здоров'я громадян, захист споживачів.

Бурхливий розвиток інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж виводить на перший план забезпечення захисту громадян і організацій від шкідливої інформації, котра поширюється в мережах. Це самостійна сфера інформаційних відносин, що характеризується в даний час відсутністю регулювання. Тим часом, уже зараз необхідно ввести обмеження на поширення певної інформації. Це стосується, наприклад, згаданого вище “спама”. Лихо в тому, що захист від поширення такої інформації в мережах є досить об'ємною і мало дослідженою темою.

Підбиваючи підсумки викладеному, можна зробити наступні висновки. Чинне законодавство містить ряд норм, спрямованих на захист людини від шкідливої інформації. Однак ці норми носять безсистемний характер, регулюють лише окремі вузькі групи суспільних відносин і в більшості випадків не мають механізму реалізації. Разом з тим, право на захист від шкідливої інформації, як і право на інформацію належить до основних інформаційних прав. Тому необхідно закріпити в Конституції право громадян на захист від шкідливої інформації, а також розробити механізм його реалізації в інформаційному законодавстві. Тільки тоді можна буде говорити про відповідність правової системи швидкоплинним умовам життя тому, що право – один із головних регуляторів суспільного розвитку.

6.5. Інформація як вираження правовідносин інтелектуальної власності

6.5.1. Що таке інтелектуальна власність

Згідно зі ст.2 (VIII) Конвенції, що заснувала Всесвітню організацію інтелектуальної власності (Стокгольмська дипломатична конференція держав-членів Паризької і Бернської Конвенцій, 1967 р.): *“інтелектуальна власність – це усі права, що виникають у зв'язку з результатами конкретної творчої діяльності людини”*. Обсяг зазначених прав (виключних або не виключних) визначає сферу і час використання об'єкта творчості, що отримав від держави охоронний документ (патент, свідоцтво). Для контролю господарського обігу результатів творчості застосовують територіальні юридичні норми, що звичайно закріплюються національним і міжнародним законодавством за видами правового регулювання.

Об'єктами правової охорони є конкретні результати інтелектуальної праці в сфері літератури, мистецтва і науки, міжнародне визнання яких уперше було визначено Паризькою Конвенцією із промислової власності 1893 року (права творців винаходів, промислових зразків, товарних знаків, знаків обслуговування, фірмових найменувань і комерційних позначень) і Бернсь-

кої Конвенції з авторських прав 1896 року (права авторів літературних, художніх і наукових творів, виконавської діяльності, звукозапису, радіол, телепередач). Варто помітити, що єдиної міжнародної конвенції із захисту інтелектуальної власності немає. З позаминулого століття ці інститути не піддаються уніфікації і єдина конвенція навряд чи буде вироблена.

Термін “інтелектуальна власність”, що прийшов на зміну поняттю “духовна власність”, був винайдений для задоволення, насамперед, економічних потреб. Вживання цього терміна правомірно, якщо поставитися до нього як до умовної категорії, що має економічний зміст, та предметом правового регулювання якого є дії з використання нематеріальних об'єктів – знань та інформації, що одержують юридичну оболонку охороноздатності.

Дискусія про економіку інтелектуальної власності почалася задовго до появи телекомунікаційних мереж.

Є переконання, що власністю можуть бути тільки речі, власність – це “продовження тіла” людини. Результат інтелектуальної праці – це “продовження людської душі”, він – нематеріальний. Інформацію, знання не “помацаєш”, вони ніяк не обмежені в просторі, “володіння” ними як матеріальними об'єктами (речами) не можливе. Звідси робиться висновок, що нематеріальні об'єкти бути власністю не можуть. Вони є предметом виключного або не виключного права використання, зокрема, тиражування, і можуть бути використані одночасно необмеженим колом осіб, які й не підозрюють, що користуються спільно.

Сьогодні правозастосування в області інтелектуальної власності має слабку ефективність тому, що все законодавство прив'язує об'єкти інтелектуальної власності до їх носіїв. Крадіжка носія легко доказова, покарання можливе.

6.5.2. Правове регулювання

Існують два основних види правового регулювання відносин, пов'язаних з об'єктами інтелектуальної власності: авторське право і право промислової власності, або патентне право. Обидва зазначених види засновані на результатах розумової праці, однак регулюють різні правовідносини, коло об'єктів їх охорони близьке, але не ідентичне.

Авторське право регулює відносини, що виникають у зв'язку з використанням творів літератури, мистецтва і науки, зокрема, з комп'ютерними програмами і базами даних. Охорона (видача свідоцтва) поширюється на певні види і форми представлення інформації. Традиційно правове регулювання авторських прав передбачає наявність механізму підтримки особистих немайнових прав автора – на ім'я, на не перекручування тексту і механізму підтримки його майнових прав – право на виключне використання об'єкту інтелектуальної власності, що дозволяє юридично вводити в господарський обіг результати творчості.

Право промислової власності було оформлене законодавчо в Англії в 1623 р. (перший патентний закон – “Статут про монополії” розробив вчений, лорд-канцлер Ф.Бекон разом з юристом Е.Кохом) значно раніше, ніж було визначено законом авторське право (перший закон про авторські права – “Статут королеви Анни”, 1709 р.) і з тих пір передбачає регулювання відносин, пов'язаних з об'єктами винаходів, корисних моделей, промислових зразків, селекційних досягнень, що повинні відповідати встановленим критеріям новизни, наукового (винахідницького) рівня і промислового застосування. Охорона (видача патенту або свідоцтва) поширюється на зміст інформації, обсяг якої визначається формулою – короткою словесною характеристикою, що обумовлює сутність новації, її рівень відмінностей від вже відомого.

До об'єктів промислової власності належать також засоби індивідуалізації: товарні знаки і торгові марки, знаки фірмових найменувань і найменування місць походження товарів, що оцінюються значною сумою. Прикладом такого засобу індивідуалізації, як знак фірми є його мережний аналог – доменне ім'я. У даний час наростаючі суперечності між системою індивідуалізації у формі товарного знаку, торгові марки, фірмового найменування і системою індивідуалізації у вигляді доменних імен не дають гарантій захисту від несумлінної комерційної діяльності. Нові категорії правопорушників реєструють чужі товарні знаки як назву домену і відмовляються від прав на них тільки в обмін на певні виплати значних коштів від вартості об'єкта

охорони з боку законного власника товарного знаку (приміром, вартість знака фірми “Кока-кола” – 10 тис. дол., товарного знаку “Джип” – 60 тис. дол.).

Син шевця, колишній полковник бундесверу, власник відомої корпорації Аді Даслер уже не раз звертався з позовом до електронних конкурентів, захищаючи свої права на товарний знак “Adidas”. Можна кросівки і труси не виробляти, але, скориставшись відомим ім'ям, привернути до свого сайту увагу і отримати прибуток за наслідками його відвідування, та ще й підірвати престиж відомої фірми. Так, існує веб-сторінка www.adidas.spb.ru. Суфікс *spb.ru* – це стандартне позначення для Санкт-Петербурзького регіону. Товарний знак “Adidas” належним чином зареєстрований у Російській Федерації. Звичайний відвідувач мережі думає: *є марка “Adidas”, я хочу подивитися і купити товар цієї фірми, у Санкт-Петербурзі дешевше обійдеться*. Він набирає домен, однак насправді, навіть якщо якийсь товар і є, то ця сторінка не має нічого спільного зі славетною фірмою. Тим самим порушується законодавство Росії про товарні знаки і знаки обслуговування, а фірма “Adidas” одержує реального електронного конкурента.

Кількість судових розглядів у Росії вкрай мала, рішення суперечливі, і неможливо зробити висновок про тенденцію, що складається. Згідно з рішенням Арбітражного суду – *“основна мета найменування домену (адреси) у мережі “Інтернет” відрізнити одну область інформаційного простору від іншої, що домен не є ні товаром, ні послугою”*, корпорації “Кодак”, наприклад, було відмовлено в позовній вимозі про заборону використання назви веб-сторінки (домену) відповідній назві її товарного знаку (http://www/vic.spb.ru/law/caces/case_tm_domain_kodak.htm).

Сформована мережна практика полягає в тому, що одержати вже існуюче доменне ім'я можна в разі згоди зацікавлених сторін. Доменне ім'я хоча і “безтілесне”, але містить елементи традиційних об'єктів інтелектуальної власності. Доменні імена більш схожі з грішми і цінними паперами, що оформлюються в електронному вигляді: контроль за їх використанням ефективно забезпечує спеціальна електронна система. Використовувати чуже доменне ім'я, не вносячи змін до DNS (реєстру), неможливо, але DNS контролюють треті особи, яких проблеми інтелектуальної власності, можна казати, мало цікавлять. Компанії-провайдери, що реєструють назви сайтів, прагнуть і на перереєстрації одержати “навар”. Фокус тут у тому, що при реєстрації назви право на її використання надають на певний відрізок часу, після закінчення якого треба оплатити продовження послуги. Якщо оплата не зроблена, то ця назва відразу надходить у відкритий продаж, і протягом декількох годин власником цієї назви стає вже інша особа.

За пропозицією уряду США з 1998 р. Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ) проводить консультації по згаданих проблемах. ВОІВ вважає за необхідне розробити рекомендації для організації, що несе відповідальність за надання доменних імен в усьому світі – ICANN (“Інтернет-корпорація із надання імен і номерів”). Було прийняте 24.10.99 р. рішення про те, що ICANN повинна запровадити процедуру однакового вирішення спорів у зв'язку з використанням доменних імен у всіх доменів першого рівня (<http://www/icann.org/udrp/udrp-polscy-24oct99.htm>): будь-який заявник, який бажає зареєструвати доменне ім'я, повинен давати згоду на застосування до нього цієї процедури в разі, якщо в нього виникне спір з власником загальновідомого товарного знаку. До цього, ВОІВ займається питаннями врегулювання суперечок відносно доменних імен, що знаходяться в наступних доменах першого рівня: .com, .net, .org, .ru. Зазначені процедури щодо врегулювання суперечок стосовно імен в інших доменах (російських – .ru, українських – .ua) поки що не передбачені.

Інша проблема. Усі згодні, що інтерактивні мультимедійні CD-ROM із текстами, звуками, фотографіями, рухливими зображеннями є результатом праці, але що це – літературна робота, аудіовізуальна робота або щось інше?

Можна дотримуватися думки, що представлення інформації в мережах є результатом інтелектуальної праці. Навіть та інформація, що не відповідає нормам охороноздатності, в мережах набуває характеру об'єктів інтелектуальної власності – у неї вкладена творча праця. Це веде до того, що подібна інформація повинна охоронятися згідно із законодавством з інтелектуальної власності. Але як підходити до правового регулювання прав на гіпертекстову сторінку, що використовує широке коло елементів: текст, малюнок, товарний знак, промисловий зразок, знак

найменування, аудіо, дизайн, фото та ін. зображення? Як довести свій пріоритет? Результати інтелектуальної праці можуть бути легко об'єднані в єдиний продукт, як, наприклад, на CD-ROM. Це веде до розмивання меж між різними типами і рівнями інтелектуальності робіт, а значить – до розмивання меж між видами правової охорони. Іншими словами, все упирається в проблему забезпечення доказу протиправних дій в умовах нестабільності даних (інформації в електронному вигляді). В мережах вони не підлягають індивідуалізації, у кращому випадку, вимагають великих витрат і зусиль. Правових формул, що забезпечують реальну регуляцію суспільних інформаційних відносин, пов'язаних із використанням об'єктів інтелектуальної власності, в мережах немає. Проте, від відповідей на поставлені питання залежать можливості реального захисту авторських і патентних прав у міжнародному масштабі.

Головне полягає в тому, що з розвитком інформаційно-комп'ютерних технологій, дигіталізації (перетворенні в цифрову форму) носіїв інформації і появою мереж, що не визнають національних кордонів, наочно демонструється криза (штучність) традиційних юридичних уявлень про регулювання прав на результати інтелектуальної діяльності людини. І схоже, що в найближчому майбутньому права авторів на контроль за поширенням інформаційних продуктів їх творчості в мережах будуть існувати тільки в юридичних текстах, але не в реальному житті.

6.5.3. Функціонування прав

Авторське право припускає захист майнових і немайнових прав. Немайнові права – це права на авторство, на ім'я, на оприлюднення, на захист репутації автора, що дозволяють безпосередньо задовольнити лише самолюбство автора і не мають прямого економічного змісту. Відповідно до майнових прав автор має виключне право на використання об'єкта інтелектуальної власності, іншими словами, право на відтворення, поширення, публічне виконання, переклад, переробку і продаж. Звідси виникло узагальнююче поняття авторського права як права автора на тиражування, тобто право на “копірайт” (від англ. – *copyright*). Це право виникає тільки в тому випадку, коли робота зафіксована в письмовій або іншій об'єктивно вираженій формі, тобто робота розміщена на матеріальному носії.

Автор може тиражувати об'єкт права сам або передавати свої права на тиражування іншим особам безкоштовно або за плату. Передача прав здійснюється на підставі договору, у якому узгоджується обсяг прав (весь об'єкт інтелектуальної власності або його частини, час, територія використання та ін.).

Більшість конфліктів щодо обмеження прав автора при розміщенні його твору в мережу стосуються тільки винагороди творцю, а також втраченої ним вигоди. Авторсько-видавничу публіка звичайно “шумить” про завдання збитку репутації автора друкованого видання, тобто про необхідність вказувати ім'я автора, і неприпустимість перекручування змісту його творіння. Рідше виникають питання і вимоги щодо дотримання прав авторів на публічне виконання творів. Це пов'язано з тим, що в цьому разі значно складніше притягти порушника прав до відповідальності, складніше довести факт вини, її обсяг.

Традиційно об'єктами авторського права не є офіційні документи (зокрема, законодавство), державні символи і знаки, твори народної творчості, повідомлення про події і факти, що мають відомий зміст. У той же час безліч інформаційних повідомлень в цифровому вигляді, що зведені в якусь базу даних, становлять інтерес і можуть вимагати не тільки її охорони, але й захисту. При сьогоdnішньому рівні технічних можливостей скопіювати з мережі базу даних не завжди можливо, тому й особливих проблем з “копірайтом” власне бази не виникає. Власник бази даних може ефективно контролювати її використання. Проблеми можуть виникнути тільки з “копірайтом” на окремі твори, що знаходяться в базі даних.

Звичайно, усе сказане стосується законодавства, що написано, допрацьовується і затверджується людьми, які розглядають інститут інтелектуальної власності з позицій паперового документообігу, реальності існування і можливості контролю використання матеріальних носіїв. Тільки є тут одне “але”, а саме: увага не звертається на те, що інформаційні відносини в е-середовищі не дуже хочуть відповідати писаним на папері правилам. Усе упирається, як уже раніше говорилося, у проблему забезпечення доказів протиправних дій в умовах нестабільності

даних (інформації в електронному вигляді). У принципі, конкретні порушення існують і будуть існувати. Але в мережах вони не підлягають індивідуалізації. Дуже складно відстежити навіть цілком легальну роботу людини, яка не хоче зробити щось протиправне. Вона працює, але працює анонімно. Її електронні сліди мало про що говорять, хоча і можуть бути доказом протиправних дій. Виникає цікавий момент – порушень немає тому, що немає правових конструкцій, здатних регулювати суспільні відносини в мережах. Тобто, виник новий світ, відмінний від реального – світ мереж і інформатизації, світ електронно-інформаційного простору, що вимагає нетрадиційних рішень у правовому регулюванні діяльності суспільства і громадського життя. Є також думка, що для майнових прав автора об'єкта творчості нинішній вік розвитку Інтернет несе загибель. Право авторів обмежувати рух інформації, що знаходиться на чужих носіях, у тих правових формулах, у яких воно зараз існує, поступово буде відходити в минуле.

6.5.4. Захист прав

Сьогодні веб-сайти вже прирівняні до творів літератури, науки (у тому числі комп'ютерні програми) або мистецтва. Згідно з п. 3 ст. 9 Закону України “Про авторське право і суміжні права” перед публікацією веб-сайта варто одержати свідоцтво на володіння авторськими правами або хоча б подати заявку на реєстрацію. Реєстрація визнається судом як юридична презумпція авторства, тобто вважається дійсною, якщо в судовому порядку не буде доведено протилежне. Для захисту авторських прав на програму або веб-дизайн необхідно роздрукувати на папері букво-графічний код програми (файл, написаний мовою HTML) в обсязі, що надає можливість його ідентифікувати і відрізнити від інших інформаційних продуктів. При цьому необхідно надати на депонування магнітний носій, що містить інформаційний продукт. Проте, легкість отримання інформаційних текстів за допомогою сучасних комп'ютерних засобів, мереж і інформаційних технологій зводять нанівець усі зусилля утримати владу над нематеріальним. Можна зробити доступ до тексту платним. Але відразу в мережах з'явиться те ж саме, але вже безкоштовне.

Традиційно при поліграфічному виготовленні нового твору об'єкт авторського права захищається завдяки матеріальному носію, копіювання якого є трудомісною справою. Сучасні інформаційні технології копіювання дозволяють це робити легко, швидко і дешево. А чим дешевше електронне копіювання і збереження інформації і чим більше народу спілкується в мережах, тим складніше не тільки утримуватися, але й просто помічати використання інтелектуальної власності. За деякими даними у США неправомірно використовується до 35 % ліцензійного програмного забезпечення, в Україні більш, ніж 90 %.

Очевидно, щось не так із законами. Потрібно щось змінювати – не можна ж усіх виробників компакт-дисків, виконавців фонограм і т. д. записувати в злочинці. Тим більше, що більшість людей дотримуються права на чужу власність на матеріальні об'єкти (речі). За безкоштовну книгу теж ніхто не агітує. Порядні люди не жадають чужу річ, більшість не прагне заглядати в чуже приватне листування. Але ці ж чесні люди у своїй більшості придбають неліцензійну касету з фільмом або відішлють другові файл із книгою. Вони ж будуть здивовані, довідавшись, що розповідь по телефону змісту фільму, що сподобався, або наспівування модної пісеньки, у принципі, вже є предметом порушення авторського права. Цим людям не потрібно нагадувати про совість або виховувати в них правову свідомість. Просто, право відстало від технологій. Безкоштовна книга, швидше за все, книга, за яку заплатив хтось інший. Безкоштовний файл – піди знайди, хто його власник, і навіщо взагалі його шукати, засміють.

Теоретично для розробників законів і законодавця отут все ясно – якщо неможливо відслідковувати кожний випадок порушення закону, то такий закон не повинен існувати. Якщо принцип “невідворотності покарання” не працює в абсолютній більшості випадків, то механізми реалізації законів просто не будуть працювати. Мати закони, за якими неможливе гарантоване правозастосування – нерозумно. Якщо порушниками закону дійсно є не всі, а тільки окремі, як висловлюється міліція – “фігуранти”, то потрібно змінювати закон, а не намагатися зміцнювати непрацюючу систему правозастосування. Не допоможуть і “показові процеси”, головне, в очах громадян, вони несправедливі – караються не всі, які заслуговують покарання, а тільки ті, хто

потрапив під руку “правосуддю”. Багато людей добре відчують законодавчі фікції і роблять свої власні висновки, як узагалі потрібно ставитися до законів.

Сьогодні більшість населення в Україні не вірить у захист авторських прав, а меншість – намагається зберегти і нав'язати традиційне розуміння авторського права цій більшості за допомогою силових структур і “асфальтових катків”. Але невдоволення існуючим порядком речей зростає, і зростає усвідомлення причин цього невдоволення. Так може продовжуватися ще кілька років, поки інформаційні технології ще відносно дорогі, а кількість людей, що активно перебувають в мережах, ще невелика. І це не тільки наша проблема.

У 1995 р. Європейський Союз розробив рекомендації ENFOPOL про законний моніторинг мереж, що є обов'язковим для держав-членів ЄС. Документ обумовлює необхідність розробки національної нормативно-правової бази, що відповідає його спільним положенням і регламентує методи і способи моніторингу телекомунікації. Суть проблеми полягає у великих складностях застосування локальних та національних законів у питаннях міжнародного інформаційного обміну.

6.5.5. Про “поскопірайт”

Більшість людей згодні дотримувати деякі інтереси автора: не спотворювати його твору, не забувати вказувати ім'я автора. Але вони хотіли б вільно копіювати твори. Існуюча концепція, що визнає немайнові права автора, але ігнорує його майнові права дістала назву “копілефта” (від англ. – copyleft).

Зі збільшенням числа відвідувачів мереж загальноприйнята в речовому світі “тверда”, підтримувана законом і судом концепція “копірайта” може зміститися у бік не менш загальноновживаного “копілефта”. Але “копілефт” буде існувати не в силу закону, а в результаті дотримання “правил гарного тону”, тобто шляхом “саморегуляції”.

Панування “копілефта” ні в якому разі не можна вважати початком анархії у відносинах між творцями і споживачами їх продукції. “Правила гарного тону”, хоча і не закріплені законом, передбачають їх неухильне виконання. Їх недотримання може призвести до неприємних наслідків, як мінімум до підриву репутації.

З іншого боку, можливості сучасної криптографії, зокрема, електронного підпису, дозволяють технологічно підтримати більшість з авторських прав. Звичайно, підписаний твір можна копіювати, але зміну, що не передбачена автором цього твору, можна буде легко знайти. Та й атрибутивувати підписаний твір буде простіше.

Поширення концепції “копілефта за замовчуванням” і перехід процедур дотримання принципів “копірайта” у розряд “правил гарного тону”, а також технологічна підтримка з боку цивільної криптографії приведе лише до посилення захисту немайнових прав. Можливо, деякі права авторів будуть більше виконуватися е-товариством, ніж це відбувається сьогодні.

Не можна не згадати іншу концепцію, що обмежує рух даних – privacy, тобто інформації, що стосується прав і свобод людини, її приватного життя.

У будь-якої новації або нової інформації є автор (власник, володілець), що має персональні дані, які, у принципі, є його власністю. Використання відомостей про автора повинна здійснюватись тільки з його дозволу. Використовувати зміст приватного листа з пікантними деталями на підставі того, що ім'я автора і текст листа не перекручені, можна тільки з дозволу авторів. Використовувати відомості щодо винаходу можна тільки з дозволу автора (власника, володільца), який має відповідні персональні дані, що захищаються законодавством. Тобто, ми бачимо тут два інститути права, що можуть функціонувати одночасно та разом – право інтелектуальної власності та право власності на персональні дані, які підкріплюють та посилюють один одного. Але, щоб вказані інститути запрацювали разом необхідно розробити правовий механізм, що потребує відповідних наукових досліджень.

Немає необхідності закликати до негайного переходу до “посткопірайтної” системи. Система авторського права далеко ще себе не жила, хоча б з тієї причини, що наша інформатизація знаходиться в ембріональному стані. Перехід відбудеться і без наших закликів. Відбудеться те, що система авторського права в майбутньому вже не зможе забезпечити життя автора на ренту

від результатів його інтелектуальної праці. Творчій особі доведеться забути про моделі поведінки епохи “копірайта” – створив шедевр і провдовь залишок життя на авторські відрахування.

Хто ж тоді буде платити за авторську працю? Відповідь проста: поки автор буде працювати, він буде одержувати гроші, припинивши працювати, гроші він одержувати перестане. Заробити на творчості можна тільки виконуючи замовлення. Власне, для авторів це не в новинку – найбільш цікаві автори (письменники, журналісти, композитори, скульптори) давно одержують від видавництва замовлення. Так само, як токарь, що зробив одну деталь, може дістати гроші тільки за її один екземпляр, так і автор, створюючи один твір, повинен одержувати гроші тільки за одне його видання, що потрібне замовникові. Власне, чим письменник кращий токаря, адвоката або лікаря, що одержують зарплату пропорційну числу і якості зроблених деталей, наданих консультацій, проведених операцій. Розвиток ринкових відносин в інформаційній сфері диктує обов'язковість наявності конкретних результатів (інформаційних продуктів), плата за які повинна носити разовий характер. Інша справа, що видавництва, можливо, теж будуть чужими на цьому електронному святі життя.

Зрозуміло, що далеко не всі монополісти хочуть позбутися інформаційної ренти і, так само, як корпорація Microsoft, усіма силами прагнуть нав'язати свої ліцензійні повноваження за використання інформаційних, зокрема програмних, продуктів, не тільки окремим особам, але й країнам. Проте усьому свій час. Колись права феодалів теж здавалися непорушними, а феодалський устрій суспільства – єдино раціональним. Час змінюється, і одні люди не можуть одержувати сумнівні переваги порівняно з іншими. Письменник не повинен одержувати переваги в порівнянні з токарем, адвокатом або менеджером та ін. тільки тому, що він має відсоток відрахування від тиражування своїх творів, а токарь, адвокат або менеджер відрахувань з свого продукту мати не можуть.

Звичайно, отримані за твір гроші творчі люди мають можливість перетворити в постійний прибуток, що дає капітал, наприклад, уклавши його в цінні папери. Але такий спосіб одержання постійного прибутку зрівнює токаря, письменника й адвоката, у такому становищі вони всі – просто інвестори. Оскільки, по суті, життя суспільства завжди було спрямоване до реального зрівняння людей у способах їх заробітку через усунення несправедливості тієї або іншої правової системи, у цифровому майбутньому в нинішніх інтелектуалів, особливо в академічному середовищі, швидше за все, більше стане результатів, і менше – відрахувань від тиражу робіт минулих років. Та й поняття тиражу теж утратить сенс: власники веб-ресурсів уже перейшли до хостів, хітів, пред'явлень та ін.

Зараз існує кілька способів заробітку на інформації: передплата, публічний виступ і конференції, інтелектуальні послуги, технічна підтримка продукту, “розкрутка” товару, реклама, спонсорство, продаж якісних копій на спеціальних, наприклад, сувенірних носіях. У майбутньому, треба думати, вони будуть мати більше розповсюдження.

В умовах ринку робота за договором доступна тільки тим, хто цю роботу може дістати. Тобто гроші зможе одержати не людина, що написала якийсь текст, а тільки та, якій тексти замовляють. Як рекламу своїх здібностей, авторів доведеться надати трохи своїх робіт в мережу на безкоштовний загальний огляд і розмістити їх там, де вони будуть помічені потенційними покупцями інтелектуальної праці. І якщо вже продукт помістили в Інтернет, то претензії з порушення авторських прав не доречні – Інтернет – середовище вільних, він для цього і створювався.

Звичайно, на цю тему можна багато дискутувати, тим більше сучасний законодавець продовжує дотримуватися традиційного підходу до регулювання авторських прав у мережах за принципом – норми авторського права реального світу поширюються на суспільні відносини у віртуальному просторі. Так і хочеться відразу запитати: а файл є свідоцтвом правопорушення?; як регулювати відносини, пов'язані з гіпертекстовою сторінкою, що має різні об'єкти регулювання: текст, малюнок, товарний знак, звук? Не можна бачити Інтернет як засіб задоволення потреб у коштах. Інтернет – це мережа, що являє собою середовище вільного поширення й одержання інформації в електронному вигляді.

Що стосується е-комерції, то творчі люди без грошей не залишаться. Тільки ці гроші стануть заробляти працею за конкретний результат, а не за рахунок неодноразового тиражування “минулих заслуг”. Письменникам, музикантам та ін. будуть платити, як і всім, за визнану замовниками працю. Одні, жорсткі, але малоефективні правила “копірайта” у традиційному бізнесі будуть замінені на інші “посткопірайтні”, не менш жорсткі, але більш прийнятні та справедливі правила оплати роботи в інформаційному суспільстві.

6.6. Про інтелектуальну та інформаційну свободу

Відразу може виникнути питання – про яку інтелектуальну свободу йде мова? Про свободу науково-технічної творчості? Не зовсім так. Ми торкнемося аспекту активності інформаційної творчості. В науковому середовищі існує думка, що місце країни і народу у світовому співтоваристві буде обумовлюватися їх інтелектуальною міццю. Диктувати умови будуть інтелектуально розвинені країни.

Для одного з ідеологів інформаційного суспільства А.Тоффлера *“інформація й уява стають у наш час найважливішими факторами в цивілізації “третьої хвилі”*. Він стверджує, що суспільство все більше вимагає індивідуальної творчості і нових знань. По суті, кожне століття нова грандіозна ідея адаптується в інтелектуальні потреби суспільства, проникаючи в найбільш віддалені простори нашого життя. Розвиток інтелектуальної й інформаційної свободи закономірно приводить до того, що не тільки прості люди, але й особи, які приймають рішення, усе більше орієнтуються не на вождів і авторитети, а на знання, інтуїцію, індивідуальний смак, розумність і економічну доцільність власного судження. *“Децентралізація влади і її залежність від рішень та інформації знизу постійно зростають, – вважає А.Тоффлер, – у майбутньому демократичний переворот у політичній системі неминучий”*.

Сьогодні збільшення швидкості передачі інформації є політичним процесом, а бази даних розглядають як серцевину управлінського процесу. Те, що інтелектуальна й інформаційна активність виступає передумовою змін, саме і додає їй політичного характеру. Стосовно цього Д.Белл безпосередньо порушував питання: *“Оскільки інформація – це влада, режим інформації стає політико-правовою проблемою. Чи повинні банки даних контролюватися урядом, або їм краще розвиватися вільно?”*

На прикладі Японії К.Кірквуд показав, наскільки важко вгадати, у який момент суспільство може скористатися плодами інформаційного обміну. Ні урядові стратегії освіти народу, ні середньовічний культ знань, підтримуваний найбільш освіченими монархами, не приводили до відчутних результатів у консервативному і закритому суспільстві. Європа вийшла з мороку середньовіччя не за вказівками авторитетів та імператорів, а завдяки суспільній свідомості, що пробудилася. Тому що, як говорив Ж.Ламетрі, *“передбачати заздалегідь, який вплив ті або інші судження зроблять на суспільство неможливо, надання людям повної свободи висловлення думок є кращим, ніж її обмеження”*. Словом, інтелектуально розвиненим суспільствам досить лише поштовху, щоб кинути вперёд по шляху реформ і прогресу.

Звичайно, інтелект визначається як здатність системи (людини, комп'ютера, суспільства) перетворювати факти в знання, витягати зміст із набору відомостей, декодувати їх. При цьому пам'ять і логічний висновок є визначальними для рівня інтелекту. У духовному значенні інтелектуальна активність виступає як діяльність людини в пошуках справедливості й істини. Це вимагає того, щоб обмеження інтелектуальних та інформаційних зусиль були зняті, а проблеми вирішувалися на основі всіх доступних фактів. Е.Фромм вважав інтелект людини *“похідним від незалежності, сміливості і життєвості”*, а не кон'юнктурної надуманості. Але інтелектуальна активність індивідуума не завжди збігається з ідеологічною активністю держави; один із прикладів Джонатан Свіфт, якого за “Гуллівера” протягом життя вважали божевільним. Юридично гарантувати інформаційну й інтелектуальну активність повинні не шаблони, не традиційні правові механізми. Вони повинні враховувати те, що нове повідомлення акумулює в собі як відомі відомості, так і відомості, що несуть новизну, тобто інтелектуальне ядро інформації. Саме через вільний доступ до нової інформації, до її інтелектуального ядра прагнуть люди, переслідуючи мету формування більшої надійності своїх переконань. Оцінка інформаційного “ядра” у

демократичному суспільстві може і повинна вироблятися не державною елітою, а виходити з права свободи широкої дискусії.

З погляду на зазначене можна думати, що законодавство, яке визначає сферу інформаційних відносин, має поділяти інформацію на “нову” і “відому”.

Нову інформацію А.Моль визначає як *“кількість непередбаченого, що утримується в повідомленні”*. Її поява – це результат інтелектуальної діяльності людини, ефект від якої ще може бути не до кінця відомий. Як і з винаходами, що з'являються – не відомий їх подальший запит суспільством, але вони сприяють подальшим пошукам і прогресу. Більш того, для стимулювання талантів необхідний розвинений ринок різноманітної нової інформації. Це тільки тоталітарні режими мають тенденцію допускати в суспільство тільки таку інформацію, соціальний ефект якої однозначно передбачуваний. Тому як появу, так і широке обговорення нової інформації демократична держава не повинна обмежувати. Обмеження повинні існувати стосовно відомої інформації, збиток від якої явно більший, ніж користь, або коли зрозуміло, що вона може завдати шкоди, наприклад, відкрито закликає до заворушень. Ніхто не може бути позбавлений слова, покараний за критику, якщо вона не спрямована на насильство або його розпалення. Насильство і неправда законом не захищаються. Заборона і знищення нової інформації можливі тільки за рішенням суду.

Може бути інформація і на межі між відкритою і таємною – критична інформація. Вона повинна бути також відкритою, щоб суспільство дійсно стало відкритим.

Найбільш прогресивні принципи і правові норми, що стосуються інтелектуальної й інформаційної активності, спираються на вільне висловлення своєї думки і поглядів, передбачають, зокрема: право на свободу політичних, соціальних, економічних та інших поглядів; право вільної творчості і публікацій без цензури; право власності на інформацію; право широкої дискусії про нову інформацію як засіб впровадження моралі в політику; доступ до інформації, зокрема, урядової; законодавче обмеження і чітке тлумачення випадків, коли держава може застосувати покарання за розголошення державної таємниці; право не піддаватися нагляду або покаранню за критичні або образливі зауваження на адресу держави, державної політики або дій, якщо дані зауваження або дії не мали безпосередньою метою провокування насильства; право недоторканності приватного життя; право на захист персональних даних осіб, які здійснюють своє право на свободу поглядів, слова, творчості, публікацій, власність і доступ до інформації.

Політологи вважають, що ХХІ століття – вік дебатів про духовність і відкрите суспільство. Останнє припускає, що нова інформація повинна бути вільною і доступною широкому колу людей. Людям має бути дозволено думати так, як вони думають, відкрито висловлювати свої думки, вільно розпоряджатися здібностями і майном. Поширення інформації може бути обмежено лише виключно в інтересах розвитку свободи та творчості людини.

Століття показали – демократії теж помиляються. Є питання, котрі парламентською демократією не вирішити. Право і політика, обумовлені меншістю, усе сильніше вторгаються в сферу інформації, привносячи, нерідко, хаос і руйнування, тим самим піддаючи загрози права і свободи людей. Саме в цьому плані закони повинні бути реформовані, якщо вони несправедливі, тобто не виходять із примата прав людини. Правда і справедливість, як найважливіші базові цінності суспільства, не можуть бути предметом компромісу або політичних торгів.

На початку 1980-х років А.Тоффлер писав: *“У постіндустріальному світі активність меншості відбиває не стільки її політичний егоїзм, скільки нові потреби виробництва, що вимагають більш різноманітного, колоритного і відкритого суспільства, ніж існуюче”*. Алан Кей, один з авторів сучасного комп'ютера, що запропонував ідею спілкування з ним через метафоричні зображення (вікна, іконки, кнопки на моніторі та багато ін.), відзначає: *“Хоча нове комп'ютерне середовище дійсно дозволяє працювати над найскладнішими проблемами, обов'язково необхідно піклуватися щодо того, щоб зміни були позитивними”*.

Досить відомо, що необмежена свобода веде до розгнужданості, духовного деградування людини, фальшивого морального стану суспільства. З іншого боку, придушення або обмеження свободи веде суспільство до розширення адміністративної влади, розвитку корупції, байдужості і до – тоталітаризму, що видається за благо. Іншими словами, надлишок свободи привносить

хаос, а її брак – стагнацію. Історія це підтверджувала неодноразово. Звідси може напрашуватися висновок про необхідність активного пошуку правових формул для інформаційної сфери, які б відповідали балансу інтересів людини, суспільства і держави. Непогано б при цьому не забувати слова Шарля Монтеск'є: *“Свобода особи і свобода громадянина не завжди збігаються”*. Нас вчили і вчать захищати державу – правильно! Але нас продовжують погано вчити захищати людину. І в цьому одна з найголовніших проблем суспільства.

Незначний, але красномовний історичний епізод.

Ф.І. Шаляпін із французьким посланником прямували до Лондону. У порту Дюнкерк чекали на паром. Коли той підійшов, на палубу вийшов англійський капітан і скомандував у рупор: *“Першими на борт піднімаються громадяни Великобританії!”*. І почалося. На борт піднімалися англійські добродії і священники, поповзли диліжанси і волячі упряжки, індійські рикші, шкутильгали обірвані дєрвіші і якісь босяки, йшли майстрові і погоничі з віслюками. І тільки коли вся ця галаслива і курна орава благополучно розмістилася, капітан дав дозвіл зійти на борт всім іншим – іноземцям. Після прибуття до Дувру картина повторилася. Першими на берег сходили громадяни Великобританії.

Ось інше, вже з нашого життя.

Старшому поколінню добре відома книга Валентина Катаєва *“Син полку”*. Прототип головного героя, нині старець біблійного вигляду з бородою і білою шапкою волосся, веде жалюгідне існування в неопалюваній халупі. У нього один-єдиний піджак. Тому свої чесно зароблені нагороди (у 15 років він був кавалером 12 бойових орденів і медалей) він ніколи не знімає. Пройшовши війну, він зараз як син полку одержує 50 % від пенсії учасника бойових дій. Узимку, залишившись без вугілля, грівся біля плитки, та й то, коли був струм. Їдальню, де безкоштовно харчувався, закрили... *“Чому я виявився зайвим у цьому житті?”* – запитує колишній син полку Ваня Солнцев, який з 11 років ходив у розвідку, був жорстоко побитий німцями, засуджений до розстрілу, якого уник через артобстріл, контужений, а потім важко поранений осколками в голову: *“Не повірите, але найбільш щасливим часом для мене, виявляється, була війна. Там все ясно і зрозуміло: де – свої, а де – вороги”*...

Не будемо занадто ідеалізувати Ваню Солнцева, у нього досить не прості доля і характер (http://www.sem40.ru/magendavid/geroi_13.shtml). Відомий голландський філософ, історик, теоретик культури Х.Йоханса відзначав: *“За всіх часів моралісти не втомлювалися скаржитися на різке падіння нравів”*; А.Шопенгауер: *“Проповідувати мораль легко, обґрунтувати її важко”*; *“Чим довше я живу на світі, тим більше схильюся до думки про те, що в сонячній системі Земля відіграє роль божевільного будинку”*, – говорив Джордж Бернард Шоу. А філософ Н. Шамфор ремствував: *“Френсіс Бекон учив, що людський розум треба створити наново. Точно так треба наново створити суспільство”*. У.Черчіль зазначав: *“Ставтеся серйозно до того, що робите, але ніколи – до самого себе”*. *“Іноді потрібно розсмішити людей, щоб відвернути їх від наміру вас повісити”*, – говорив Д.Б. Шоу.

Нам від світових тенденцій не відійти. Нинішнє сторіччя – вік інформатизації, індустрії інформації і, головне, процес активного забезпечення інтелектуальних та інформаційних прав людини. При цьому, права і свободи людини без справедливого механізму їх реалізації і ефективного захисту, які враховують реалії сучасного життя, – фікція. Їх відсутність веде до різночитання законів і можливості повертати “дишло куди треба”. У будь-який момент на догоду тих або інших факторів права і свободи можуть бути взагалі відібрані. Тому виконання завдань забезпечення прав і свобод людини і громадянина як процесу становлення і розвитку духовності в суспільстві – це і є реальні кроки просування людства до гуманістичного майбутнього.

7. е-законодавство

е-законодавство або електронно-цифрове законодавство – це система нормативно-правових актів, яка забезпечує регулювання суспільних інформаційних відносин у процесі збору, реєстрації, накопичення, збереження, використання і поширення даних (обробка даних), а також захист інформаційних ресурсів (продуктів, технологій), які здійснюються за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж.

е-законодавство є складовою, невід'ємною частиною інформаційного законодавства. Завдяки розвитку процесів інформатизації і формування інформаційного суспільства ця складова буде розвиватися, і, в окремих випадках, норми інформаційних відносин будуть враховувати особливості нового е-середовища. Інакше кажучи, сфера інформаційного законодавства буде трансформуватися в сферу е-законодавства.

Можна вважати, повного їх заміщення (поглинання) ніколи не відбудеться – завжди будуть існувати традиційні інформаційні відносини, які не потребують правової регламентації щодо норм е-законодавства.

7.1. Обґрунтування підходів до побудови е-законодавства в сфері суспільних інформаційних відносин

Розвиток процесів інформатизації вимагає розробки нової політики в інформаційному просторі, яка відповідає стану і тенденціям розвитку світового інформаційного суспільства. І хоча основна ланка в становленні інформатизації вбачається в створенні інформаційної інфраструктури, один з основних центрів інформаційної політики зараз перемістився у сферу права.

Відповідно до загальної теорії права визначимо основну мету законотворчої діяльності в області інформаційних відносин. Це, насамперед, регулювання, охорона і захист юридичними методами та способами інформаційних прав особи, суспільства і держави, значимість яких незмірно зростає за рахунок використання цифрових інформаційних технологій.

З метою реалізації комплексного, системного підходу до побудови законодавства в області інформаційних відносин необхідно обґрунтувати вибір такої побудови. При обґрунтуванні вибору, насамперед, необхідно виходити з основних цілей законодавства – здійснення охорони і захисту від зазіхань на права та інтереси суб'єктів певних суспільних відносин. Як же визначити цей комплекс прав та інтересів?

Будемо розглядати системи і суб'єкти, до яких віднесемо соціальні утворення: державу, суспільство, громадські організації, соціальні групи, певним чином організовані групи людей (підприємства, установи, організації, військові частини і т. д.). Використовуючи надалі термін “система”, будемо мати на увазі перераховані системи і суб'єкти. Для переважної більшості таких систем характерне наступне:

- в основі всіх зазначених утворень – як елемент утворення є окремо взята особа;
- системи складаються з великої кількості взаємозалежних підсистем та елементів і відносяться до класу складних систем;
- системи в цілому або їх складові частини безупинно піддаються різноманітному і різно-рідному внутрішньому та зовнішньому впливам.

На всі, без винятку, системи впливають зовнішні і внутрішні діяння. Серед усього спектра діянь є такі, котрі призводять до зниження якості їх функціонування. Зниження якості функціонування, як правило, призводить до якоїсь шкоди, а в деяких випадках і до загибелі системи. Діяння, що можуть призвести до шкоди, одержали назву зовнішніх або внутрішніх загроз. Відповідно до теорії складних систем атрибутивною властивістю будь-якої системи є самозбереження. За яких же умов забезпечується самозбереження? Тільки за однієї! Система повинна бути в такому стані, щоб мати можливість нейтралізувати зовнішні загрози або ліквідувати внутрішні, або, принаймні, звести до мінімуму можливу шкоду від її реалізації. Такий стан системи і є станом безпеки. Виходячи з того, що безпека є найважливішим для забезпечення самозбереження, можемо стверджувати, що вона є атрибутивною для будь-якої системи.

Крім статичних характеристик безпеки, є і динамічні характеристики. Вони розглядаються також як суспільні відносини і процеси підтримки життєво важливих інтересів людини, суспільства і держави.

Загрози, зовнішні і внутрішні, можуть бути реалізовані одночасно до різних елементів і зв'язків системи. При цьому загрози можуть відрізнятися одна від одної як за своєю природою, так і за механізмом реалізації. Більш того, шкода від реалізації різних погроз може відрізнятися, як якісно, так і кількісно. Таким чином, безпека для системи повинна носити інтегральний характер для того, щоб врахувати всю різноманітність загроз і способів їх реалізації. Інтегральний характер безпеки означає не просте підсумовування “окремих” безпек. Це означає, що безпека є функцією суми “окремих” безпек, під кожною з яких розуміється можливість нейтралізації конкретної загрози. При цьому така функція може бути як простою, так і досить складною. Наприклад, складовими національної безпеки є “окремі” безпеки: політична, економічна, екологічна, військова, інформаційна і т.д. Інформаційна безпека має самостійне значення, але, крім того, вона є складовою всіх інших “окремих” безпек.

Самостійне значення інформаційної безпеки не може викликати заперечення тому, що для розглянутих соціальних систем інформаційні процеси є однією з найважливіших основ їх функціонування. А те, що вона є складовою частиною інших “безпек”, також не може піддаватися сумніву тому, що у всіх без винятку сферах в основі переважної більшості суспільних відносин поряд знаходяться інформаційні процеси.

Аналіз принципів функціонування великої кількості систем різної соціальної природи дозволяє зробити висновок про те, що існують такі основні вимоги до інформаційних процесів:

- інформація, яка використовується в системі, повинна бути повною, достовірною, своєчасною, а також доступною для всіх її елементів, за винятками, які обумовлюються правилами функціонування системи;
- інформаційні впливи не повинні призводити до порушення функціонування системи;
- збої у функціонуванні технології інформаційних процесів, які забезпечують збір, обробку, збереження і поширення даних, не повинні порушувати функціонування системи;
- інформація не може бути знищена або модифікована без санкції, а також несанкціоноване поширена, якщо існують відповідні обмеження.

Виходячи із сформульованих вимог до інформаційних процесів, дамо визначення інформаційної безпеки. *Інформаційна безпека – це суспільні відносини, зумовлені станом системи, за якого мінімізується збиток через неповноту, несвоєчасність і недостовірність інформації або через негативний інформаційний вплив, через негативні наслідки функціонування інформаційних технологій, а також через несанкціонований витік і порушення цілісності інформації.*

Це формулювання носить умовний, загальнотеоретичний, загальносистемний характер. На його основі дамо визначення інформаційної безпеки України. При цьому, за основний принцип беремо пріоритет співвідношення захисту права громадян, суспільства і держави в інформаційному просторі України – право на одержання повної, достовірної, своєчасної інформації. Послідовне втілення названого принципу в життя відповідає демократичним перетворенням, які відбуваються в нашій країні. Саме цей принцип стане панівним в інформаційному суспільстві, на порозі якого ми зараз знаходимося.

Виходячи з викладеного, *національна інформаційна безпека України – це такий стан захищеності життєво важливих інтересів і прав особи, суспільства і держави, за якого зводиться до мінімуму завдання шкоди через неповноту, несвоєчасність і невірогідність інформації або негативний інформаційний вплив, через негативні наслідки функціонування інформаційних технологій, а також через несанкціонований витік, поширення і порушення цілісності інформації.*

Дане визначення інформаційної безпеки повною мірою враховує положення Конституції України, викладені в статтях 17, 31, 32, 34 і в багатьох інших, у яких знайшли відображення права та інтереси особи, суспільства і держави в інформаційній сфері.

7.2. Галузі законодавства, в яких можливі зміни у зв'язку з впровадженням інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж

Правовою основою державної інформаційної політики є законодавчий аспект. Західні країни досягли різного рівня її розвитку та підписали різні міжнародні угоди, що зобов'язують дотримуватися узгодженої правової політики. Одночасно, у сучасній законодавчій практиці європейських країн спостерігається єдність поглядів на пріоритетні сфери нормативно-правового регулювання за умов розвитку новітніх інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж. До таких належать сфери, проведення досліджень яких пропонується здійснювати у наступному контексті.

1. Захист персональних даних. Закони цієї сфери, головними цілями яких є забезпечення невтручання в особисте життя людини і врегулювання експорту-імпорту персональних даних, приймалися з кінця 1960-х років. У зв'язку з різним рівнем національного захисту і з метою уніфікації правових норм у 1981 році Радою Європи була прийнята Конвенція № 108 “Про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних”.

З метою подальшої деталізації і уніфікації національних законодавств Комітет експертів Ради Європи запровадив секторний (галузевий) підхід до вирішення питань щодо захисту персональних даних. Вісім Рекомендацій, затверджених Комітетом Міністрів Ради Європи, охоплюють різні напрями захисту персональних даних, а саме: Рекомендації № R(81)1 – автоматизовані бази медичних даних; № R(83)10 – наукові дослідження і статистика; № R(85)20 – прямий маркетинг; № R(86)1 – соціальна безпека; № R(87)15 – поліція; № R(89)2 – працевлаштування; № R(90)19 – виплата заробітної плати і пов'язаних з цим операцій; № R(99)5 – захист прав людини в мережі Інтернет.

Виходячи з економічних інтересів забезпечення вільної транскордонної передачі персональних даних, Європейський Союз ухвалив Директиву 95/46/ЄС “Про захист осіб у зв'язку з обробкою персональних даних і вільним обігом цих даних”, а потім – Директиву 97/66/ЄС “Про обробку персональних даних і захист прав осіб у телекомунікаційному секторі”.

Документи-стандарти, крім зобов'язань щодо обмеження поширення персональних даних усередині країни, вводять обмеження на передачу персональних даних як між країнами Європи, так і з Європи в країни, в яких не прийняті закони з адекватним рівнем захисту. Зазначені міжнародні стандарти гарантують для країн, що підтримують європейський режим захисту персональних даних, вільний обмін такими даними.

У липні 2000 року в Окінаві країни G 8 прийняли Хартію глобального інформаційного суспільства, в якій встановлені основні принципи входження держав і країн у таке суспільство. Стосовно використання можливостей е-технологій Хартія визначає необхідність “розвитку ефективного та значимого механізму захисту особистого життя у зв'язку з обробкою персональних даних та забезпечення вільного обігу цих даних”.

З 1997 р. в Україні розробляється й узгоджується проект Закону “Про захист персональних даних”. Основні переваги проекту в тому, що в ньому чітко визначені та структуровані дії з даними, кожній людині гарантовано право власності на її персональні дані.

Юридичне закріплення права володіння, користування і розпорядження кожною людиною своїми персональними даними сприяє не тільки розвитку прав людини та основних свобод. Право власності особи на свої персональні дані надає додаткові гарантії від несанкціонованої комерції її даними. Зараз інформація згідно із законодавством є товаром і об'єктом права власності. Персональні дані можуть мати економічний аспект і бути об'єктом збирання у базах даних, а також бути об'єктом купівлі/продажу. Сьогодні одержує поширення торгівля персональними даними, що розміщуються на компакт-дисках, пропонуються різні бази даних, зокрема, щодо адреси, житла, нерухомості, довідників про фахівців окремих професій і т. п. Збирання, обробка та поширення персональних даних за кордоном перетворилися на прибутковий бізнес.

До кінця 2000 р. законопроект пройшов кількарізову правову експертизу юридичних служб, був офіційно погоджений із зацікавленими міністерствами, державними комітетами та

відомствами і спрямований до Кабінету Міністрів України (лист Держкомзв'язку України від 20.12.2000 р. № 9141/17-02-09) для наступної реєстрації і розгляду у Верховній Раді України.

Проте, у червні 2001 р. у Верховній Раді України отримав реєстрацію інший законопроект під назвою “Про інформацію персонального характеру” (від 25.06.2001 р. № 7432), який у подальшому був перероблений (після значної кількості зауважень) та перереєстрований (від 12.11.2001 р. № 7432) у Секторі реєстрації законопроектів. У листопаді 2002 р. Комітетом Верховної Ради з питань свободи слова та інформаційної політики було розглянуто та відхилено зазначений законопроект, як такий, що не у повному обсязі відповідає міжнародним стандартам.

Тільки через два роки, на другій сесії Верховної Ради України четвертого скликання, проект Закону України “Про захист персональних даних” був ініційований та поданий на реєстрацію не Урядом України, а іншим суб'єктом законодавчої ініціативи – народними депутатами України (від 10.01.2003 р. № 2618). У травні 2003 р. законопроект був розглянутий у першому читанні та прийнятий за основу.

Взагалі, існуючий стан створення системи захисту персональних даних в Україні має як суб'єктивні, так й об'єктивні складнощі. Зокрема, багато років владою не сприймаються вимоги європейських стандартів, які визначають необхідність практичного вирішення організаційно-правових питань та визначення спеціального державного органу, який відповідатиме за інтеграційні процеси, моніторинг та забезпечення захисту прав людини, суспільства і держави у різних галузях господарства в умовах розвитку процесів інформатизації.

2. Права людини та основні свободи. Законодавче забезпечення прав людини та свобод орієнтується на принципи Європейської Конвенції “Про захист прав людини та основних свобод” (Рим, 04.XI.1950 р.). Вперше у світі ця Конвенція гарантувала захист прав та основних свобод Європейським судом по правах людини.

Поява глобальних телекомунікаційних мереж вимагає перегляду правових норм, ефективних для друкованих та інших традиційних медіа засобів. Концепція “мовлення”, що припускає наявність географічного центра такого мовлення, непридатна для комп'ютерних телекомунікаційних мереж, де немає географічних кордонів. Будь-хто може бути, як “читачем/глядачем”, так і “видавцем/станцією”. В багатьох країнах сьогодні йде активна дискусія на цю тему, зокрема, про питання рівня державної регуляції. В США в 1996 році прийняли нове законодавство, що передбачало мінімальну цензуру Інтернет, через два роки її скасували, але після терористичних актів поновили.

З появою інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж стало складно контролювати поширення порнографії, інформації, яка містить наклепи, що розпалює національну ворожнечу тощо. Сучасні способи, запропоновані для захисту дітей від аморальної інформації, – це посилення батьківського контролю і використання спеціальних комп'ютерних програм, які не дозволяють звертатися до інформації без вказівки пароллю; батьки вводять пароль і діти не можуть одержати доступ до порнографії.

3. Авторське право. Закони про “копірайт” (закони про інтелектуальну власність) зараз вже не виконують свого призначення через появу таких “дивних” об'єктів, як веб-сторінки, веб-сайти (бази даних), програмне забезпечення, користувальницькі інтерфейси тощо. У США ця сфера суспільних відносин, в основному, закривається положеннями норм законів про свободу інформації, про охорону таємниці особи, про висвітлення діяльності уряду і великою кількістю судових прецедентів. Особливі проблеми виникають там, де “копірайт” не може працювати – йдеться про урядову та іншу публічну інформацію. Наприклад, у США за законом федеральна інформація не має “копірайтної” охорони для того, щоб полегшити її поширення.

В європейських країнах і ВОІВ розробляють свої версії законів щодо цієї проблематики. Хоча єдиної конвенції із інтелектуальної власності, як відомо, не існує; документи ВОІВ носять рекомендаційний зміст.

В Україні зазначені питання інтелектуальної власності обговорюються. Спостерігаються спроби переносу традиційних юридичних підходів до е-середовища, за яких можливості доказу протиправних дій обмежені.

Вже зрозуміло, що е-середовище змінило уявлення про можливість і якості копіювання та зміни творів. Техніка їх комбінування на електронних носіях досягла такого рівня, що все більш розмитою стає межа між творчістю та інтерпретацією існуючих даних, між твором та його копією. Без інструментів захисту прав інтелектуальної власності розвиток інформаційного суспільства буде стримуватися. Легке та безкоштовне копіювання та практично миттєве розповсюдження результатів творчості робить їх створення економічно неефективним для авторів інформаційних продуктів. Тому такі ключові поняття авторського права, як право на відтворення, публічне виконання, сповіщення, показ, використання цитат, відтворення твору в особистих цілях, бібліотеками та архівами, відтворення примірників твору для навчання мають знайти нову інтерпретацію для області інформаційних технологій та телекомунікаційних мереж.

4. Розкриття (доступ) інформації. Це загальна проблема для міністерств, державних комітетів та відомств, що сьогодні не в достатній мірі усвідомлюють спільність та необхідність більшої узгодженості у вирішенні усіх проблем щодо системної інформатизації.

Деякі види відомостей повинні “розкриватися” для широкої публіки. У тому числі, повинна розкриватися як державна інформація (бази даних, реєстри, архіви, законодавство тощо), так і приватна інформація (розкриття інформації на фінансових ринках). В США і Європі видані нормативні акти, що наказують державним органам оприлюднювати через Інтернет усю публічну (нетаємну) інформацію про свою діяльність. На фінансових ринках створюються електронні системи розкриття інформації. Особливо важливе правове регулювання для систем розкриття інформації щодо посередників, які додають їй грошову вартість.

Проте, звичайна публікація інформації ніякого відношення до розкриття не має. Система розкриття інформації визначається як умови, порядок і процедури взаємодії державних органів, які розкривають інформацію, й інших організацій, що мають на меті забезпечення можливості знаходження інформації, яка розкривається, а також публічного і вільного доступу до неї.

В Україні відомі ініціативи щодо розкриття інформації: розкриття законодавчої інформації, коротке інформування на окремих веб-сайтах про діяльність міністерств та державних комітетів.

5. Лібералізація телекомунікаційного ринку. Закони в цій області дуже важливі з погляду забезпечення розвитку е-комерції.

З появою цифрової обробки сигналів (збирання, обробка, поширення тощо даних у цифровій формі) виникла концепція конвергенції – необхідного технологічного об'єднання телефонного, телевізійного, поштового, комп'ютерного, пейджерного, радіо та іншого інформаційного сервісу. Поява нових підходів до регулювання, що повною мірою відповідає світовому переходу на цифрову обробку сигналів, украй важлива тому, що стара нормативна база, яка розділяє телефонний, телевізійний, комп'ютерний та інші види послуг, перешкоджає впровадженню технологій щодо передачі даних (наприклад, доставки телевізійного зображення по звичайному телефонному проводу, доступ до Інтернет-ресурсів по телевізійному кабелю).

В США нове законодавство прийнято ще в 1996 р., в Європі передбачалося прийняти в повному обсязі до 1998 р. В Росії йде становлення законодавства в цій сфері, що, на думку експертів, схоже, відтворює стару конструкцію, яка виникла в до цифрову еру.

В Україні протягом двох років законодавець розглядав кілька варіантів законопроекту “Про телекомунікації”, але всі варіанти були відхилені. Окремі фахівці пропонували – нехай буде прийнятий будь-який закон “Про телекомунікації”, аби швидше. Це пов'язують, насамперед, із триваючою приватизацією Укртелекому і пошуком надійного інвестора. Інвестору необхідні прозорі правила роботи на ринку і мінімальне втручання адміністративних структур, від цього залежить тактика і стратегія його подальших дій.

Фахівці відзначають, що приватизація нашого домінуючого оператора здійснюється не стільки з метою поповнення державного бюджету, скільки з метою забезпечення приходу ефективного власника, здатного здійснити його технологічний і маркетинговий прорив, що дозволить перевести всю телекомунікаційну галузь на сучасний технологічний рівень. Але цей перехід вимагає багато ресурсів: значних і швидких інвестицій, сучасного менеджменту, нової кор-

поративної маркетингової політики, кваліфікованого персоналу, який пройшов (як прийнято за кордоном) сертифікаційну оцінку.

Світовий досвід показує, що розвиток телекомунікацій залежить не тільки від забезпечення ринкової стійкості домінуючого оператора як запоруки стабільності всієї телекомунікаційної системи країни, а й від інших операторів, здатних скласти йому гідну конкуренцію в різних сегментах надання е-послуг. Це важливо з погляду особливостей місцевих умов, в яких природно доповнюються і розвиваються можливості домінуючого оператора. А коли починає формуватися телекомунікаційний ринок, збільшується кількість його учасників, розширюється перелік наданих е-послуг, збільшується кількість користувачів, зростає значення телекомунікації в економіці як окремого підприємства, так і в цілому країни. У цих умовах зростає і значимість нормативно-правового забезпечення зростає. Тому поява закону “Про телекомунікації” (від 18.11.2003 р. № 1280-IV; остання редакція від 06.11.2004 р.) є необхідною умовою прогресу всієї телекомунікаційної системи України.

6. Електронні документи (е-документи) і електронний підпис (е-підпис). Існує модельний закон ООН про е-документи. Він призначений для закріплення функціонально-еквівалентного підходу до е-документів, тобто такого підходу, коли виявляються функції паперового документа і до кожної функції підбирається еквівалентний за функціональністю механізм із сфери інформаційно-комп'ютерних технологій. Ці модельні норми повинні уточнюватися національним законодавством. Останній варіант модельного закону ООН був виданий у 1996 р.

До середини 2001 р. згідно з положеннями відповідної Директиви Європарламенту європейські держави повинні були прийняти закони про е-підпис. Надання цифровому підпису юридичної чинності, властивої звичайному рукописному підпису, дозволить вирішити частину юридичних проблем з е-комерцією. Основна відмінність е-підпису від звичайного полягає в тому, що е-підписом завіряють не папір чи носій, а сам зміст документа, тобто дані з наведеною в них інформацією. Саме е-підпис є тим інструментом, що дозволяє створити правові основи для е-документообігу в мережах.

У травні 2003 р. Верховна Рада України схвалила два закони – про е-документообіг та про е-підпис. Однак для повноцінної їх дії потрібні механізми реалізації, тобто підзаконні акти, зокрема, щодо введення інституту зберігачів ключів (електронних нотаріатів) і визначення поділу ризиків між сторонами. Для е-документів, які повинні існувати в єдиному примірнику, необхідними є облікові інститути держателів реєстрів та депозитаріїв. Це регулювання важливе для обліку запису різних даних, що засвідчують права, у тому числі права власності.

7. Системи грошових розрахунків. Передбачають нові способи анонімної організації грошових розрахунків (різні види е-гаманців). На відміну від електронних перерахувань безготівкових грошей, технологія е-гаманців істотно відрізняється від технологій кредитних і дебетних карток. Сьогодні йде активна дискусія західних законодавців – добре це чи погано. Проекти анонімних електронних грошових розрахунків існують тільки 2 – 3 роки, тому ніякої законодавчої практики на цей рахунок немає. В Україні ці проекти практично невідомі.

8. Системи “електронного уряду” (е-уряду). Пріоритетом е-уряду в США є створення системи електронного голосування (е-голосування). Введенням загальнонаціональної системи е-голосування “із будинку” займається Федеральна комісія зв'язку. Виникає велика кількість питань не тільки по законодавчому забезпеченню і легітимності результатів голосування, але і по законодавчому забезпеченню наслідків прийняття таких технологій. Коли витрати щодо проведення національних референдумів чи збирання пари-трійки мільйонів підписів будуть близькі до нуля, то це означає істотну зміну політичної організації суспільства – репрезентативна демократія буде набагато ближчою до прямої демократії. В такому світі люди ще не жили, законодавче забезпечення такого явища ще не відпрацьовано.

9. Системи криптографічного захисту. Зараз законодавство, що обмежено регулює використання шифрування і кодування, почало серйозно заважати розвитку внутрішньої і міжнародної торгівлі. Насамперед це стосується електронних систем “постачальник-клієнт”, що підключені до Інтернет. Під тиском нових технологій і вимог громадськості картина почала змі-

нюватися. Наприкінці 1996 р. в США з'явився правовий прецедент, що тлумачить обмеження на публікацію алгоритмів криптографічного захисту як обмеження на свободу слова.

В Україні на ці правові питання не звертають уваги. Дешеві і надійні засоби захисту даних практично імпортуються. Відомостей про теоретичні роботи в цій сфері права не виявлено.

10. Визначення міжнародної юрисдикції. У е-середовищі правові норми, що визначають юрисдикцію конкретної країни, законодавство якої необхідно використовувати, практично перестали працювати. З іншого боку, з'являються нові приватно-правові концепції (наприклад, “договірна юрисдикція провайдерів”) і підходи (наприклад, опублікована Декларація незалежності кіберпростору).

Комп'ютерна комунікація реалізована так, що правозастосування в будь-якій країні можна легко обійти, використовуючи різні можливості доступу до національної мережі з інших країн. Часто дуже складно визначити злочинця у е-середовищі, що припускає напад, блокування, знищення тощо даних з використанням сучасних і ще маловідомих технологій. Концепція сполучення організаційної і технологічної самооборони та страхування у випадку прориву цієї самооборони набагато більш прийнятна для цифрових інформаційних технологій, ніж система з централізованою інформаційною поліцією, якщо така з'явиться. Законодавчі підходи до цих проблем у світі тільки починають обговорюватися, в основному, у формі навчання законодавців реаліям віртуального світу і обговорення виникаючих судових прецедентів.

В Україні (судячи, наприклад, по нормах авторського права) поки що мало бажаючих більш глибоко вникати в ці питання.

11. Загальні питання інформаційної політики. Найважливішим аспектом політики держави є створення умов розвитку ринку інформаційних ресурсів, інформаційних продуктів, інформаційних технологій та інформаційних послуг. Державне регулювання цього ринку пов'язане із забезпеченням конкуренції, боротьби з монополізмом окремих виробників, включаючи вплив технологічного прогресу, інноваційних та інвестиційних процесів. Держава прагне обмежувати монополістичну діяльність, забороняючи створення картелів, які цілком чи значною мірою контролюють інформаційний ринок. З іншого боку, концентрація власності дозволяє збільшувати економічну могутність підприємств. Тому у державному регулюванні виходять із пошуку збалансованості інтересів усіх суб'єктів ринку.

Зазначене підтверджується досвідом США. Взаємопроникнення технологій приводить до об'єднання компаній, що викликає виникнення нових фірм, які починають працювати на ще не освоєних ринках: доступ до Інтернет, програмне забезпечення для телефонних комп'ютерних систем та інші новітні технології. Вважається, що об'єднання різних компаній на національному і міждержавному рівнях повинно відбуватися під контролем відповідних державних органів, які визначають, чи не призведе об'єднання до виникнення монополії, що згодом знизить якість і розмаїтість послуг. Великі американські корпорації, такі як AT&T, Microsoft, IBM, телевізійні компанії, які зараз шукають партнерів на своїх і чужих ринках, знаходяться під пильною увагою відповідних державних органів – Федеральної комісії зв'язку і Міністерства юстиції США. Тільки за останні 10 років Конгресом США було прийнято 250 актів щодо телекомунікацій, інформаційної політики, радіо- та супутникового мовлення, бібліотечної і архівної справи, боротьби з комп'ютерною злочинністю, страхування, інтелектуальної власності, інформаційних аспектів утворення і модернізації виробництва, управління федеральними інформаційними ресурсами та урядовими інформаційними системами.

Велика кількість інформаційних продуктів, послуг і новітніх інформаційно-комп'ютерних технологій приводить до необхідності постійного пристосування існуючих інститутів до інновацій. У 1985 – 1986 роках Конгресом США було розглянуто, уточнено, скасовано та ін. 500 біллів, резолюцій та іншого роду директивних документів щодо різних інформаційних проблем. В даний час законодавчо забезпечені наступні інформаційні системи:

- охорона здоров'я – алкоголізм і наркоманія, паління, психічні захворювання, інвалідність і можливості реабілітації;
- освіта – освіта дітей з уродженими дефектами, дитяча дефектологія, професійна технічна освіта, підготовка фахівців високотехнологічних спеціальностей, освіта споживача;

- навколишнє середовище – розвиток водних і енергетичних ресурсів, попередження забруднення навколишнього середовища і контроль, полярні дослідження, дослідження корисних копалин.

До цих систем можна віднести також програми з проблем порушення прав людини, згідно з документацією, що становить історичну цінність, комп'ютерної безпеки.

Таким чином, держави, що прагнуть займати передові позиції у світовому співтоваристві, повинні розробляти і реалізовувати ефективну національну інформаційну політику і розглядати її як пріоритетне завдання державного управління з метою забезпечення переходу до інформаційного суспільства демократичного типу.

Можна вважати, що в Україні настав час переосмислення діяльності структур, що забезпечують розвиток інформатизації у органах державної влади. Якщо раніше головним завданням було забезпечення зв'язком та комп'ютерами, то нині уваги потребує узгодженість у формуванні інформаційної інфраструктури органів державного управління та місцевого самоврядування, у активному запровадженні е-документообігу та у вирішенні питань системної інформатизації законотворчої, виборчої, правозастосовної, правоохоронної, судової та правоосвітньої діяльності в Україні. Зазначені завдання потребують активного залучення науковців та спеціалістів сфери юриспруденції.

На сьогодні у Верховній Раді України розглядається ряд проектів законів щодо правового забезпечення політики у сфері інформатизації, до яких відносяться:

- “Про захист персональних даних” (реєстр Верховної Ради України № 2618 від 10.01.2003 р.). Правові норми цього базового (рамкового) закону України (<http://www.rada.kiev.ua> або <http://www.bod.kiev.ua>) одержать розвиток у галузевих законопроектах, що відповідає секторному підходу Ради Європи до питань правового регулювання суспільних інформаційних відносин у сфері захисту персональних даних. У 2002 р. Кабінету Міністрів України було рекомендовано приєднання України до Конвенції № 108 Ради Європи та створення у країні правового механізму захисту персональних даних. У наступному закон буде приведений у повну відповідність до положень Директиви 95/46/ЄС щодо вільного обігу даних та Директиви 97/66/ЄС щодо телекомунікаційного сектору;

- “Про єдиний реєстр персональних даних” (реєстр Верховної Ради України № 4002 від 17.07.2003 р.). Законопроект встановлює організаційні засади єдиної системи обліку та ідентифікації фізичних осіб за обраним за власним бажанням місцем постійного проживання. Головне науково-експертне управління Апарату Верховної Ради України за результатами розгляду законопроекту рекомендувало його прийняти за основу з урахуванням зауважень;

- “Про реєстрацію фізичних осіб в Україні” (реєстр Верховної Ради України № 4368 від 12.11.2003 р.);

- “Про діяльність у сфері інформатизації” (реєстр Верховної Ради України № 3038 від 30.01.2003 р.). Законопроект спрямований на створення ринку інформаційних продуктів та послуг, інформаційних технологій та засобів їх забезпечення, розгалуженої інфраструктури інформаційних ресурсів та правових засад механізму державного управління сферою інформатизації. Головне науково-експертне управління Апарату Верховної Ради України за результатами розгляду законопроекту рекомендувало його прийняти за основу з урахуванням зауважень. Він прийнятий у першому читанні. На громадському обговоренні 09.04.2004 р. у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти до законопроекту були надані зауваження та пропозиції щодо його неприйнятності (див. <http://www.gipi.internews.ua>);

- “Про внесення змін до Закону України “Про захист інформації в автоматизованих системах” (реєстр Верховної Ради України № 2191 від 13.09.2002 р.). Законопроект є новою редакцією однойменного Закону (ВВР України, 1994 р., № 31) та спрямований на врегулювання відносин у сфері захисту інформації в інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних системах із метою забезпечення дотримання права власності фізичних і юридичних осіб на інформацію та доступу до неї, а також права власника інформації на її захист. На громадському обговоренні 09.04.2004 р. у Комітеті Верховної Ради України з питань

науки і освіти до проекту були надані зауваження та пропозиція зняти його з розгляду (див. <http://www.gipi.internews.ua>);

- “Про моніторинг телекомунікацій” (реєстр Верховної Ради України № 4042 від 07.08.2003 р. та № 4042-1 від 26.03.2004 р.). Головне науково-експертне управління Апарату Верховної Ради України за результатами розгляду законопроекту рекомендувало перший проект прийняти за основу з урахуванням зауважень. Комітет Верховної Ради України з питань Європейської інтеграції рекомендував повернути законопроект на доопрацювання.

Крім зазначеного, у Верховній Раді України з питань інформаційної політики зареєстровані також наступні законопроекти:

- “Про Концепцію національної інформаційної політики” (реєстр № 2526 від 13.12.2002 р.). Прийнято у першому читанні 03.04.2003 р.;

- “Про електронну торгівлю” (реєстр Верховної Ради України № 3114 від 17.02.2003 р.);

- “Про використання Відкритих форматів та Вільного програмного забезпечення в державних установах та державному секторі господарювання” (реєстр Верховної Ради України № 2065 від 13.11.2002 р. у версії від 18.06.2003 р. – на заміну раніше поданого);

- “Про внесення змін до Закону України “Про Державний реєстр фізичних осіб-платників податків та інших обов’язкових платежів” (реєстр Верховної Ради України № 3711 від 03.07.2003 р., № 3711-1 від 08.10.2003 р., № 3711-2 від 03.02.2004 р., № 3711-3 від 16.03.2004 р. тощо (див. підрозділ 7.3).

Дорученнями Прем’єр-міністра України від 20.06.03 № 35954 до Закону України “Про електронний цифровий підпис” та № 35953 до Закону України “Про електронні документи та електронний документообіг” на Міністерство економіки та з питань європейської інтеграції, Державний комітет зв’язку та інформатизації (у 2004 р. – ліквідований), Міністерство юстиції, Міністерство фінансів, Національний банк та Службу безпеки України покладено розроблення проектів підзаконних нормативно-правових актів.

Стан підготовки окремих проектів актів на березень 2004 року наступний:

- 1) Проект “Програми заходів щодо впровадження електронних документів, електронного документообігу та електронного цифрового підпису, стимулювання підприємств, установ і організацій, які впроваджують електронний документообіг” (головний розробник – Мінекономіки). Здійснюється підготовка проекту для направлення до заінтересованих центральних органів виконавчої влади на погодження.

- 2) Проект Постанови Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку застосування електронного цифрового підпису органами державної влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями державної форми власності” (головний розробник – Мінекономіки). Проект направлено на погодження до заінтересованих державних органів, здійснюється його доопрацювання та підготовка для направлення до Міністерства юстиції для проведення юридичної експертизи.

- 3). Проект Постанови Кабінету Міністрів України “Про затвердження Положення про засвідчувальний центр центрального органу виконавчої влади” (головний розробник – Мінекономіки). Проект направлено на погодження до заінтересованих державних органів, здійснюється його доопрацювання та підготовка для направлення до Міністерства юстиції для проведення юридичної експертизи.

- 4). Проект Постанови Кабінету Міністрів України “Про затвердження Типового порядку здійснення електронного документообігу в органах виконавчої влади” (головний розробник – Мінекономіки). Здійснюється підготовка проекту для направлення до заінтересованих центральних органів виконавчої влади на погодження.

- 5). Проект Постанови Кабінету Міністрів України “Про затвердження Положення про порядок акредитації центрів сертифікації ключів” (головний розробник – СБУ). Здійснено погодження та доопрацювання за зауваженнями заінтересованих державних органів та направлено до Міністерства юстиції України для проведення юридичної експертизи.

- 6). Проект Постанови Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку передачі посилених сертифікатів ключів, відповідних реєстрів посилених сертифікатів ключів та доку-

ментованої інформації, що підлягає обов'язковій передачі в зв'язку з припиненням діяльності акредитованого центра сертифікації ключів” (головний розробник – СБУ). Підготовлено роботу редакцію проекту.

7). Проект Постанови Кабінету Міністрів України “Про затвердження порядку надання послуг фіксації часу” (головний розробник – Міністерство транспорту і зв'язку). Здійснено погодження та доопрацювання проекту за пропозиціями та зауваженнями державних органів та направлено до Міністерства юстиції України для проведення експертизи.

Заслужує на увагу також нормативно-правове упорядкування суспільних інформаційних відносин в обсязі таких актів, як:

- “Про інтелектуальну свободу”. Закон має сенс, якщо він буде спрямований на детальне організаційно-правове регулювання захисту свободи думки та слова;

- “Про право на інформацію”. Закон повинен створити систему детального організаційно-правового регулювання доступу до інформації та регулювання суспільних відносин щодо права власності на інформаційні продукти та інформаційні ресурси;

- “Про інформаційні послуги”. Закон покликаний створити умови організаційно-правового регулювання суспільних відносин щодо створення і функціонування баз і банків даних, забезпечення умов надання інформаційних послуг;

- *Кодекс інформаційного законодавства України* (далі – Кодекс). Практика застосування правових норм в інформаційній сфері свідчить, що вони далекі від досконалості і вимагають узгодженості та відповідного їх корегування. Багато норм застаріли, помилкові, не мають юридичної точності. Одночасно з розробкою Кодексу існує необхідність проведення роботи з гармонізації положень вітчизняного законодавства з положеннями міжнародних угод, директив та ін. стандартів в інформаційній сфері.

Зміст та структура Кодексу – особливе питання, більш детальна розмова про нього далі;

- “Про доповнення до Бюджетного кодексу”. Мета документа – концентрація фінансових засобів і формування видаткової частини бюджету країни за цільовою статтею “Інформація, інформатика, інформатизація” в інтересах координації зусиль всіх органів державної влади, дії яких повинні бути спрямовані не тільки на вирішення проблем інформатизації в підвідомчих їм сферах суспільного життя, але й на забезпечення розвитку інформатизації в державі.

Законотворча діяльність повинна здійснюватися на принципах:

- системного і комплексного підходу до вирішення проблем правотворчості;
- фундаментального і прикладного теоретичного обґрунтування новацій у правовій сфері (деталізація понять, категорій, обґрунтування правових структур, правових формул тощо);
- залучення вітчизняних фахівців різних галузей знань.

При правотворчості особлива увага повинна приділятися проблемам профілактики злочинів у зв'язку з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж, а також боротьби з кіберзлочинністю в будь-якій формі її прояву.

7.3. Про інформаційну культуру і кіберзлочинність

Пізнавальна міць людини дуже скромна. Її незначні знання, що виплили з безмежності незнання, завжди супроводжувалися соціальними протиріччями і почуттями неуцтва, яке не всіма відчувається. Більш того, людське слово мало що змінює. І разом з тим, людство всю свою історію шукало вирішення тих або інших соціальних проблем, зокрема – через культуру.

Термін “культура” однозначного визначення не має. Це обумовлюється багатоплановістю форм її існування, кожна з яких у різні часи і у різних народів втілювалася в самобутні мовні конструкції.

Культура інтерпретується з погляду вартісної значимості – естетичної, етичної, наукової, релігійної, економічної. По суті, культура учить – *що є добро і що є зло*. Неможливо дати всеосяжне визначення “гарному” і “поганому” – що для одного погано, для іншого – банальність, не говорячи вже про вікові, релігійні, національні та інші особливості різних країн і народів.

Якщо не було юридичних шляхів вирішення, життя підказувало керуватися моральними нормами, в яких пріоритетними завжди були загальнолюдські духовні цінності або цінності культурної спадщини, що сприяють формуванню культурної політики.

Культурна політика – одна з найважливіших проблем сучасного життя всього цивілізованого світу. В європейських університетах є навіть такий предмет “Культурна політика і планування в культурі”.

Якщо звернутися до історії питання, то культурна політика існує з часів виникнення держави. Але масштабні її форми, як прийнято вважати, утворилися в першій третині ХХ ст. Першими її активно стали використовувати тоталітарні держави, це і зрозуміло, у них культура виконувала функцію ідеологічного рупору, своєрідної служниці влади. Нею займалися, її розробляли; безумовно, вона була засобом правлячої ідеології, яка кличе до щасливого майбутнього. Досить абстрактні орієнтири не надто в'язалися з реальністю і не завжди були зрозумілі більшості громадян, до прикладу – *“нинішнє покоління людей буде жити при комунізмі”*. На подібне, як і за давніх часів Бориса Годунова, народ реагував мовчанням.

Культурна політика ефективно використовується і в демократичних країнах. Тут вона одержала найрізноманітніші форми реалізації, які є відносно вільними від ідеологічного тиску.

Взагалі, влада прагне ідеологізувати і канонізувати інформаційну культуру в інтересах пануючої загальнополітичної сили. Основною її метою є монополізація економічної могутності. Влада і економіка тісно пов'язані і взаємообумовлені, культура ж самодостатня і відносно незалежна. Їй, за великим рахунком, значно краще дистанціюватися від поспішних і непродуманих політичних рішень. Але політична влада за всю історію свого існування не змогла обійтися без культурних цінностей, використовуючи їх всякий раз на свій лад, у своїх інтересах.

У даний час досить важко говорити про конкретні питання культурної політики тому, що їх значно більше, ніж відповідей. Але обговорювати їх необхідно, тим більше приймати рішення. Наше суспільство продовжує гостро переживати драму фетишизації класових цінностей і намагається звернутися до загальнолюдських критеріїв, заснованих на правах і свободах людини, що проявляються у високих естетичних, інтелектуальних і релігійних орієнтаціях.

Сьогодні інформація як невід'ємний атрибут культури, інформаційні продукти вже нерідко виступають в якості товарів і послуг на економічному ринку і мають різний рівень культурної цінності. Звідси виникає важливість інформаційно-культурного аспекту, інформаційної культури в загальній інформаційній політиці держави.

Інформаційна культура – якісна характеристика життєдіяльності людини у сфері створення, обробки, збереження, передачі і використання даних (інформаційних ресурсів), де пріоритетними є загальнолюдські духовні цінності.

Інформаційно-культурна політика, з одного боку, – це свобода духу як невід'ємна умова органічного розвитку особистості і, як часто буває, ігнорування моральних установок поведінки, а з іншого боку – політика, безпосередньо пов'язана з владою, однією з основних ознак якої є інформаційний диктат, примус у відносинах людини і суспільства, регламентація життя, управління ним. е-середовище створює додаткові складнощі в пошуку і створенні умов дотримання балансу інтересів людини, суспільства і держави.

На жаль, багато в чому це визначається тим, що в країні при існуванні Законів України “Про інформацію” (від 2.10.92 р. № 2657-ХІІ) і “Основи законодавства України про культуру” (від 14.07.92 р. № 2117-ХІІ), на наш погляд, поки ще відсутнє те, що варто називати інформаційно-культурним аспектом державної інформаційної політики. Якщо в першому правовому акті розмова йде про інформаційну діяльність з погляду її видових форм, то в другому – слово “інформація” взагалі не згадується (за винятком визначення про ЗМІ), мова йде про культурні цінності нації, мистецтва, художньої творчості, історії, естетики та ін. Що стосується інформаційно-культурного аспекту державної інформаційної політики в е-середовищі, то на початку 1990-х років це питання ще не порушувалося і дотепер не розроблене.

Інформаційно-культурна політика в е-середовищі – багаторівнева система. В ній інтегруються різні складові, але домінуючим має бути духовний вимір особи і суспільства. Духовність ми розуміємо тут як внутрішній світ уявлень і віри людини, її вищі ідеали істини, свободи, доб-

ра, краси. Мартін Лютер, який виступав проти облудності індульгенцій, в роботі “Про рабство волі” писав: *“Порятунок душі можливий лише за допомогою віри”*.

Культурна політика – це дитя державної влади. Саме вона її формує і, в кінцевому рахунку, реалізує. Тут особливу роль відіграють економічна і правова складові. Вони і є основним механізмом реалізації культурної політики. Епікур зауважував: *“Людям необхідні хоча б найдурніші закони тому, що не будь їх, люди пожерли б один одного”*.

Із формуванням інформаційно-культурної політики в е-середовищі ситуація дещо складніша. Мають місце не тільки фінансові і правові складнощі, але і проблеми концептуального плану. Реальна інформаційно-культурна політика в е-середовищі знаходиться в ситуації кризи, досить згадати про принципову можливість несанкціонованого поширення і одержання інформації за допомогою Інтернет. Мода на глобальні комунікації викликає значні побоювання: інформаційно-комп'ютерні технології і телекомунікаційні мережі приносять явну користь і одночасно приховують небезпеку умисних зловживань, здатних бути фатальними для людей і для Планети. 11 вересня 2001 року терористичний акт в США зруйнував обидва 110-поверхові хмарочоси Всесвітнього торгового центру Нью-Йорка. Жахливому руйнуванню і загибелі тисяч людей передувало застосування інформаційної зброї. За повідомленням телекомпанії CNN, кіберзлочинна атака стала можливою завдяки виведенню з ладу супутникової системи NASA. Терористична група, що підготувала атаку, мала у своєму розпорядженні не тільки зловмисників-камікадзе, але й кіберзлочинців найвищої кваліфікації.

Термін “кіберзлочинність” виник завдяки з'єднанню двох слів: кіберпростір і злочин.

Кіберпростір – світ глобальної електронно-інформаційної інфраструктури, що у даний час відображається в децентралізованій архітектурі всесвітньої мережі передачі даних Інтернет. Вперше цей термін уведено У.Гібсоном у фантастичному оповіданні “Neuromancer” – “Нейро-чаклун”. В літературі термін “кіберпростір” використовується в широкому сенсі, не як юридична категорія, а як визначення соціального і техніко-технологічного феномену.

Кіберзлочинець – це окрема особа або група осіб, які здійснили навмисну мотивовану атаку (в кіберпросторі) на дані (інформацію) або комп'ютерні програми з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж, яка становить небезпеку для людини, суспільства або держави. Кіберзлочинець, як суб'єкт агресивних, антисоціальних інформаційних впливів який використовує інформаційно-технологічний інструмент – зброю, має на меті проникнення в мережі і комп'ютери для їх “злomu” (розкриття файлів і несанкціоноване одержання інформації), зміни даних (модифікації відомостей у файлах або програмному забезпеченні), порушення роботи (блокування) комп'ютерної системи. До зброї кіберзлочинця можна віднести: комп'ютерні віруси, програмні закладки, різні види віддалених атак, які дозволяють одержати несанкціонований доступ до комп'ютерних систем та ін. В арсеналі сучасних злочинців не тільки традиційні засоби, але й найсучасніше інформаційне устаткування, яке надає можливість здійснити злочин проти будь-якої країни світу. Ця проблема вже перейшла межі державних кордонів і стала проблемою міжнародного масштабу.

Атаки в мережі, шахрайства з пластиковими платіжними картками, крадіжки з банківських рахунків, корпоративне шпигунство, поширення дитячої порнографії, агресивних ігор, різних посібників терористам – тільки деякі із злочинів, які відбуваються за допомогою мережі Інтернет. Такі протиправні дії реально загрожують інформаційній безпеці – складовій частини національної безпеки. Національна інфраструктура держави вже сьогодні тісно пов'язана з використанням сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій. Діяльність банківських і енергетичних систем, керівництво повітряним рухом, транспортна мережа, швидка медична допомога перебувають у повній залежності від надійної і безпечної роботи інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж. За статистикою Американського інституту комп'ютерної безпеки, збитки від злочинів, які відбуваються за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій, з кожним роком зростають. Так, сукупний збиток від таких злочинів у США за 5 років з 1997 р. по 2001 р. становив більше 1 млрд. дол. За даними Північноамериканської асоці-

акції, збитки від кіберзлочинів за допомогою Інтернет в США становлять понад 10 млрд. дол. в щорічно (1 млн. дол. на годину).

Яскравим прикладом економічного кіберзлочину може бути випадок, коли 7 квітня 1999 р. відвідувачі сайта фінансових новин компанії Yahoo Inc. виявили сенсаційне повідомлення. Оголошення, яке було передане по е-пошті в розділі “Buyout News”, повідомляло, що телекомунікаційна компанія Pair Gain в м. Х'юстоні переходить у володіння однієї з ізраїльських компаній. Також повідомлялося, що про подробиці угоди можна довідатися на веб-сайті “Bloomberg News Service”. Поширення цієї новини сприяло тому, що акції компанії, які продавалися, злетіли в ціні більш ніж на 30%. Обсяг продажів збільшився майже в 7 разів. Проблема була тільки в тому, що ніякої угоди не існувало. Веб-сайт, на якому з'явилася ця інформація, не був “Bloomberg's” веб-сайтом, а був фікцією. Коли прояснилося, ціни на акції упали, багато вкладників, які купили акції за штучно завищеними цінами, зазнали великих фінансових збитків.

З упевненістю вже можна стверджувати про зростання залежності життєдіяльності суспільства і держави від стану інформаційного законодавства у е-середовищі, національної інформаційної інфраструктури, процесів інформатизації і ситуації з попередженням криміногенних процесів, які пов'язані з протиправним використанням інформаційних технологій і телекомунікаційних мереж.

Варто враховувати той факт, що характер розвитку сучасних інформаційних технологій і телекомунікаційних мереж, особливо ступінь їх глобалізації, не дозволяє жодній країні поодиночки боротися з проблемою кіберзлочинності. Практично всі аспекти питань боротьби з цим видом злочинності повинні бути гармонізовані на міжнародному рівні.

Введення в дію з 1 вересня 2001 р. нового Кримінального кодексу України, а також ухвалення рішення про приєднання України до Конвенції Ради Європи “Про попередження кіберзлочинів” – важливі кроки до вирішення проблем щодо створення необхідних і ефективних кримінально-правових і процесуальних механізмів, які направлені проти загрози поширення кіберзлочинності у сферах державного і приватного секторів економіки нашої держави.

Як відзначають фахівці, старий Кримінальний кодекс, що діяв з 1960 року, морально застарів. Він передбачав дуже серйозні покарання та великі терміни ув'язнення. Багато діянь визнавалися злочинними, що вже перестали бути такими із зміною суспільних відносин і політичних орієнтирів (<http://e-commerce.com.ua/law/law11.html>).

У новому Кримінальному кодексі України позитивним є введення нових видів покарання, які не були передбачені раніше. Це більш м'які види покарань – такі як обмеження свободи, арешт терміном від 1 до 6 місяців – те, що є в практиці розвинених країн світу вже давним-давно. Найчастіше буває цілком достатньо 1 – 2 місяців для покарання людини, яка здійснила нехай і злочинне, але незначне діяння. Також у Кодексі з'явився спеціальний розділ 16 під назвою “Злочини в сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем і комп'ютерних мереж” і введені чотири норми в інших розділах, що мають непряме відношення до комп'ютерних злочинів. Три основні статті Кодексу, які містять норми прямої дії, – це статті 361, 362 і 363.

Варто зазначити, що з 05.07.94 р. діє Закон України “Про захист інформації в автоматизованих системах”. Новий розділ і нові статті Кримінального кодексу України прийшли на допомогу дії цього Закону, який припускає багато різних положень, проте не встановлює ніякої відповідальності за їх порушення і, відповідно, ніякої реальної дії донедавна не мав.

Разом з тим, є думка про те, що введені норми вже *“мають потребу в корекції для того, щоб правозастосовча практика не була такою сумною, як у випадку зі статтею 1981 попереднього Кримінального кодексу України”* (<http://www.zerkalo-nedeli.com/ie/show/395/34921>).

Наприклад, відповідно до ст. 361, кримінальному переслідуванню підлягає *“поширення комп'ютерних вірусів шляхом використання програмних і технічних засобів, призначених для незаконного проникнення в ці машини, системи або комп'ютерні мережі...”*. Якщо програмні віруси можна класифікувати як призначені для проникнення, то технічні засоби (комп'ютери, мережі), які були використані, віднести до таких досить важко. Отже, оскільки в Кодексі написано *“програмних і технічних засобів”*, то кримінальне переслідування за поширення комп'ю-

терних вірусів здійснити буде неможливо. А покарання тих, хто поширює віруси, взагалі не передбачене.

Залишаються за межами статей Кримінального кодексу України такі суспільно небезпечні діяння, як: чинення перешкоди в одержанні комп'ютерної інформації, в тому числі шляхом блокування роботи комп'ютерних систем, несанкціоноване використання і поширення комп'ютерної інформації, чинення перешкоди в поширенні законно створеної інформації, наприклад, шляхом відключення веб-сайту від мережі Інтернет і т. п. Тому в області кіберзлочинів має бути проведена ще досить кропітка і дуже значна за обсягом робота.

У плані розглянутого співробітниками Міжвідомчого науково-дослідного центру Координаційного комітету по боротьбі з корупцією і організованою злочинністю при Президентові України в 2001 р. був підготовлений проект концепції *“Стратегія і тактика боротьби з комп'ютерною злочинністю в Україні”*. В проекті зазначається, що Концепція *“як нормативно-правовий акт, визначає основні, найважливіші принципи державної політики, організації і управління органами державної влади у відношенні профілактики, попередження, виявлення і розкриття злочинів, які відбуваються з використанням комп'ютерних інформаційних технологій, а також виявлення причин і умов здійснення таких злочинів, комп'ютерної злочинності в цілому з метою зменшення їх негативного впливу на окремих громадян, інших людей, які перебувають на законних підставах в Україні, громадські організації, суспільство і державу.*

Концепція також визначає основні принципи міжнародного співробітництва України з іншими державами щодо протидії транскордонній кіберзлочинності”.

Наприкінці 2001 року на сайті Служби Безпеки України (<http://www.sbu.gov.ua>) була розміщена інформація про те, що розроблено *“Концепцію національної безпеки України”*, яка визначає інформаційну безпеку як одну з невід'ємних складової національної безпеки держави. Для захисту інтересів держави в інформаційній сфері створена, функціонує і постійно удосконалюється, з урахуванням виникнення нових загроз, система захисту інформації. Реалізація державної політики в галузі захисту державних інформаційних ресурсів у мережах передачі даних, криптографічного і технічного захисту інформації Указом Президента від 6 жовтня 2000 року № 1120 покладена на Департамент спеціальних телекомунікаційних мереж і захисту інформації (ДСТСЗІ) СБУ.

Прес-служба СБУ також відзначає, що *“якщо розглядати в Україні діяльність по створенню захищених інформаційно-телекомунікаційних мереж, то існуюча нормативна база в сфері захисту інформації сьогодні цілком відповідає світовим підходам до їх проектування, виробництва, оцінки та експлуатації. Найбільш незахищеною ланкою інформаційної інфраструктури України на сьогодні є мережа передачі даних. Багато в чому це пов'язано з розвитком мережі Інтернет, яка надає величезні можливості доступу до інформації, виступає катализатором безлічі негативних проявів і обумовлює те, що несанкціонований доступ до інформаційних ресурсів не вимагає присутності зловмисника на місці злочину. Захист інформаційних ресурсів, у тому числі і тих, доступ до яких здійснюється через мережу Інтернет, необхідно розглядати як одне з головних завдань всіх учасників інформаційного обміну.*

Крім того, одними з можливих кроків по забезпеченню національної безпеки держави, а також впровадженню механізму дієвого контролю по упорядкуванню користування послугами мережі Інтернет є створення Центру захисту державних інформаційних ресурсів на базі захищеного вузла Інтернет-доступу ДСТСЗІ СБУ.

Зважаючи на те, що існування України у віртуальному світі у вигляді домену першого рівня UA забезпечується технічною підтримкою кореневого серверу, який розташований на території США, державні органи у взаємодії з Інтернет-співтовариством України ініціюють заходи для створення національного підприємства-адміністратора, якому буде доручена адміністративна і технічна підтримка домену UA. Вирішення питання щодо нормалізації управління системою доменних імен UA. сьогодні є складовою забезпечення цілісності, захищеності, технічної стабільності національного інформаційного простору України”.

Інтернет як явище світової культури дотепер ще не цілком осмислений. Це вже не тільки мережа зв'язку чи засіб масової інформації. Він вже являє собою віртуальне середовище інфор-

маційних цілеспрямуваних як людини, так і окремих співтовариств, згуртованих за інтересами і не завжди шляхетними. Кіберзлочинність породжує несподівані ефекти, як це буває там, де є активні люди, і де панує нічим не обмежена вольниця – економічні правопорушення, порнографія, екстремізм, тероризм, яким все складніше протистояти. Тобто Інтернет продовжує функціонувати поза моральними канонами поведінки. Без сумніву, це повинно бути врегульовано специфічними правилами інформаційної культури, які відповідають характерові глобальної мережі. Але для їх вироблення і впровадження в суспільну моральність будуть потрібні зусилля всього світового співтовариства і чимало часу.

7.4. Про розвиток законодавства, що регулює питання системної інформатизації виборчого і референдумного процесів в Україні

Сучасний рівень організації підготовки та проведення виборів і референдумів в Україні вимагає від Центральної виборчої комісії, яка є постійно діючим конституційним державним органом відповідальним за належне проведення в державі виборів і референдумів, широкого впровадження системної інформатизації виборчого та референдумного процесів в Україні, їх етапів та процедур.

Дотримання принципу системного підходу в питаннях упровадження засобів інформатизації у виборчі і референдумні процеси передбачає здійснення аналізу об'єкта дослідження, потоків інформації, алгоритмів їх перетворення, а також системи в цілому. Цей принцип базується на обранні цілей, засобів, етапів, критеріїв та інших чинників, що впливають на функціонування системи. Ці чинники можуть мати правовий, політичний, економічний, соціальний, організаційний, технічний характер. Без дотримання вимог системного підходу неможливо забезпечити комплексне виконання окремих завдань, охопити єдиною моделлю всю функціональну діяльність виборчої системи.

Після набуття у 1991 році незалежності Україна, як суто європейська країна, виявила раціональне бажання до інтеграції з країнами Європейського Союзу. Втім одного лише бажання недостатньо: необхідно не тільки продемонструвати своє прагнення досягти мети, але й зробити реальні кроки у цьому напрямі, в тому числі і в сфері підготовки та проведення виборів і референдумів.

Стандартами європейських країн є демократичність, прозорість та чесність виборів і референдумів. Ці поняття охоплюють дуже широкий спектр законодавчих, морально-етичних і реалізаційних питань. На законодавчому полі для забезпечення демократичності, прозорості і чесності організації підготовки і проведення виборів і референдумів зроблено чимало. Проте сам по собі закон не працює – необхідні надійні механізми втілення його норм в життя на рівні суспільного буття. Такими механізмами серед інших є ті, що базуються на застосуванні засобів інформатизації (обчислювальної техніки, автоматизованих систем, автоматизованих інформаційних систем, автоматизованих інформаційно-аналітичних систем).

Здійснення в Україні конституційної реформи, основною метою якої є проведення системного вдосконалення механізму функціонування державної влади, її виборних інститутів, вимагає від системної інформатизації виборчого та референдумного процесів вирішення проблем оптимізації управління цими процесами, забезпечення їх прозорості, об'єктивності і чесності. На наш погляд, саме цьому і слугує впровадження у виборчий та референдумний процеси сучасних досягнень інформатизації. Власне, ступінь застосування сучасних досягнень у сфері інформаційних технологій під час організації підготовки та проведення виборів і референдумів у державі є мірилом рівня демократизації суспільства, його відкритості і прозорості.

Як свідчить досвід проведення виборчих і референдумних кампаній в Україні в 1998–2004 роках, більшість “звинувачень” та “підозр” з боку окремих суб'єктів виборчого і референдумного процесів, пересічних громадян України як на адресу Центральної виборчої комісії, так і на адресу окружних/територіальних та дільничних виборчих комісій, комісій з референдуму, пояснюється низьким рівнем обізнаності суб'єктів виборчого процесу, із законодавством про вибори та референдуми, із виборчими та референдумними технологіями, а також несвоєчасним і неповним отриманням ними бажаної інформації про перебіг виборчих та референдумних процесів.

Застосування новітніх інформаційних технологій, своєчасне оприлюднення поточної інформації про хід і підсумки виборів та референдумів у режимі реального часу одночасно із вирішенням інших організаційно-розпорядчих аспектів організації виборчих та референдумних процесів зможуть значно пом'якшити або взагалі відкинути більшість емоційних звинувачень виборців. Впровадження сучасних засобів обчислювальної техніки з відповідним базовим та прикладним програмним забезпеченням у повсякденну діяльність окружних виборчих комісій майже відразу після їх утворення, зменшення інтервалу часу на очікування користувачами необхідної оперативної інформації про хід та попередні підсумки голосування в мережі Інтернет, невідкладне оприлюднення протоколів про підсумки голосування не тільки в розрізі виборчих округів, але й в розрізі виборчих дільниць під час проведення виборів народних депутатів України у березні 2002 року лише підтвердили вірність цієї тези.

Об'єктивною передумовою впровадження у виборчий та референдумний процеси засобів інформатизації є також швидкоплинність цих процесів. Закон України "Про вибори народних депутатів України", за яким проводилися вибори у 2002 році, визначив, що тривалість виборчого процесу становить 90 днів. Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про вибори Президента України", прийнятий Верховною Радою України у березні 2004 року, встановив цей термін у 120 календарних днів, на протипагу попереднім виборчим законам, що були чинними до прийняття вищезазначених актів і визначали тривалість виборчих кампаній упродовж 180 днів (6 місяців). Втім скорочення виборчим законодавством тривалості виборчого процесу майже вдвічі, на жаль, не призвело до спрощення чи усунення певних виборчих процедур – вони залишилися такими самими, якими були за піврічного строку, відведеного законодавцем на підготовку і проведення виборів.

Звичайно, вчасно реалізувати передбачені Законом виборчі процедури у такі стислі строки без широкого застосування засобів інформатизації ані Центральна виборча комісія, ані виборчі комісії нижчого рівня не змогли б. Отже, поява цієї нової суспільної потреби у скороченні тривалості виборчого процесу об'єктивно змушує нас впроваджувати якісно новий програмно-технічний інструментарій для її вирішення, а саме: більш вдосконалені засоби Єдиної інформаційно-аналітичної системи "Вибори", покликані забезпечити належне виконання виборчими комісіями та комісіями з референдуму визначених законодавством України повноважень.

Відповідно до чинного законодавства України до системи виборчих комісій входять: Центральна виборча комісія, територіальні (окружні) виборчі комісії з виборів народних депутатів України та територіальні (окружні) виборчі комісії з виборів Президента України (225 одиниць), територіальні комісії з місцевих виборів (близько 45 тисяч одиниць), комісії з референдуму різних рівнів (788 одиниць, включаючи районний рівень), дільничні комісії (понад 33 тисячі одиниць). Під час підготовки та проведення виборів і референдумів усі ці комісії є джерелами виборчої чи референдумної інформації, а також користувачами службової інформації як інструктивно-методичного спрямування, що надходить від комісій вищого рівня на місця, так і оперативного характеру – від джерел інформації на місцях, тобто "знизу – догори". Зібрати і опрацювати масиви інформації, що циркулюють у автоматизованій системі серед значної кількості віддалених користувачів, можливо лише за умови використання сучасних засобів інформатизації через утворення в країні постійно чи тимчасово функціонуючої корпоративної комп'ютерної мережі, застосуванням програмно-технічних та новітніх телекомунікаційних засобів.

Автоматизована система дає змогу оперативно збирати, опрацьовувати та оприлюднювати великий обсяг відомостей. Так, база даних інформаційно-аналітичної підсистеми "Вибори Президента України в 1999 році" використовувала 415 Мб дискового простору. Звичайно, проаналізувати її без застосування спеціальних засобів обробки практично неможливо. Тільки комплексне системне використання у виборчому та референдумному процесах засобів інформатизації дозволяє практично протягом кількох годин отримати, опрацювати за відповідними алгоритмами й оприлюднити попередню оперативну інформацію про результати голосування, надіслану виборчими комісіями чи комісіями з референдуму з усіх куточків країни.

Для впровадження автоматизованої системи необхідно враховувати і постійне вдосконалення національного законодавства про вибори у напрямі стандартизації та уніфікації виборчих про-

цедур незалежно від типу чи виду виборів. Цьому сприяє також визначена Законом чітка поетапна структурованість виборчого та референдумного процесів. Відповідно до положень частини четвертої статті 11 Закону України “Про внесення змін до Закону України “Про вибори народних депутатів України” від 7 липня 2005 року виборчий процес поділяється на 10 етапів, а саме:

- 1) складання та уточнення списків виборців;
- 2) утворення виборчих округів;
- 3) утворення виборчих дільниць;
- 4) утворення виборчих комісій;
- 5) висування та реєстрація кандидатів у депутати;
- 6) проведення передвиборної агітації;
- 7) голосування;
- 8) підрахунок голосів виборців та встановлення підсумків голосування;
- 9) встановлення результатів виборів депутатів та їх офіційне оприлюднення;
- 10) припинення діяльності виборчих комісій.

Аналогічну структурованість виборчого процесу передбачає і Закон України “Про внесення змін до Закону України “Про вибори Президента України”, який поділяє виборчий процес на 8 етапів (підрахунок голосів виборців, встановлення підсумків голосування і результатів виборів Президента України та припинення діяльності виборчих комісій, об'єднано в один етап виборчого процесу).

Звичайно, рівень автоматизації виборчих процедур на кожному з перерахованих етапів може бути різним. Наприклад, такі етапи виборчого процесу як утворення виборчих комісій, висування та реєстрація кандидатів у народні депутати України, проведення передвиборної агітації, зокрема в частині контролю джерел формування та використання виборчих фондів, підрахунок голосів виборців та встановлення підсумків голосування, встановлення результатів виборів народних депутатів України, в тому числі реєстрація обраних народних депутатів, уже зараз значною мірою автоматизовано. Над інформатизацією інших етапів, наприклад, утворенням територіальних виборчих округів, виборчих дільниць, складанням списків виборців (створення Реєстру виборців, учасників референдуму) ще потрібно багато працювати, впроваджуючи засоби системної інформатизації в “горизонтальні” та “вертикальні” зв'язки виборчого процесу.

На підставі глибокого аналізу законодавства України про вибори та референдуми, проєктів законодавчих актів з питань виборів, що були внесені на розгляд Верховної Ради України була визначена найбільш повна структура однакових або подібних виборчих та референдумних процедур, що підлягають автоматизації засобами ЄДАІАС “Вибори” в розрізі етапів виборчого та референдумного процесів в Україні. Ця структура становить основу для формування уніфікованого реєстру модулів програмного забезпечення системи виборчих комісій та комісій з референдумів в Україні всіх рівнів, а також визначає основні напрями розвитку ЄДАІАС “Вибори” в частині загальних положень організації підготовки та проведення виборів і референдумів в Україні та специфічних (особливих) алгоритмів їх проведення, характерних для конкретної виборчої чи референдумної кампанії.

Водночас поза увагою не повинні залишатися питання автоматизації (механізації) інших процедур, необхідність проведення яких впливає із відповідних повноважень виборчих комісій, комісій з референдуму, які також є складовою частиною ЄДАІАС “Вибори”. Це – організація і ведення діловодства, електронного архіву комісій, бухгалтерського обліку (в т.ч. обліку та списання матеріалів), вирішення завдань кадрового, фінансового, матеріально-технічного забезпечення тощо.

Важливе значення для подальшої системної інформатизації виборчого та референдумного процесів в Україні має набутий під час проведення виборчих та референдумних кампаній 1997-2004 рр. досвід розробки і впровадження інформаційних систем та відповідних програмно-технічних комплексів.

Однак високий технічний і технологічний рівень розвитку обчислювальної техніки, засобів зв'язку та телекомунікацій, програмних засобів, що дозволяють опрацьовувати та передавати величезні масиви інформації на значні відстані у необхідному форматі, та необхідність пов-

ноцінного застосування набутого досвіду системної інформатизації виборчих і референдумних процесів в Україні нівелюється відсутністю в державі правового забезпечення.

На жаль, за широкого впровадження в усі сфери діяльності суспільства сучасних засобів інформатизації, сьогодні тільки в Законі України “Про Центральну виборчу комісію” є спеціальна норма (стаття 33), присвячена питанням можливості використання під час проведення виборів і референдумів на загальнодержавному рівні автоматизованої інформаційної системи. Аналіз її змісту свідчить, що широкий пласт суспільних відносин, пов’язаних із організацією та технологією застосовується у виборчих і референдумних процесах сучасних засобів інформатизації, залишається не врегульованим.

Положення цієї статті обмежують сферу використання автоматизованої інформаційної системи під час проведення голосування виключно процедурою спостереження за ходом і результатами голосування. Крім того, положення цієї статті містять застереження, що дані про результати голосування, отримані через автоматизовану інформаційну систему, є попередньою інформацією, що не має юридичних наслідків.

На час прийняття цього Закону України (17 грудня 1997 року) законодавець мав усі підстави для такого обережного підходу до питання застосування автоматизованих інформаційних систем у технологічних процесах підготовки та проведення виборів і референдумів в Україні.

Але тепер, із прийняттям 22 травня 2004 року Законів України “Про електронні документи та електронний документообіг” і “Про електронний цифровий підпис”, а також з урахуванням накопиченого при розробці та впровадженні у виборчі та референдумні процеси Єдиної інформаційно-аналітичної системи “Вибори” досвіду ситуація в країні кардинально змінилася на краще.

Уже назріла об’єктивна необхідність повномасштабного впровадження автоматизованих інформаційних систем у технологічні процеси підготовки та проведення виборів і референдумів в Україні незалежно від їх типів і видів.

Це потребує наявності певної політичної волі та реалізації комплексного, системного підходу до внесення відповідних змін до законів України про вибори і референдуми. Іншого шляху не існує, тим паче, що у світі панує саме така тенденція вдосконалення відповідного виборчого законодавства та застосування нових виборчих технологій, сучасних засобів інформатизації та зв’язку.

Крім того, враховуючи певну психологічну готовність депутатського корпусу, суб’єктів і учасників виборчого і референдумного процесів, суспільства в цілому до належного сприйняття автоматизованих систем, програмно-технічних комплексів у технологічному ланцюгу процесів підготовки та проведення виборів і референдумів в Україні, вбачається доцільним підняти рівень системи автоматизованого інформаційно-аналітичного забезпечення процесів підготовки та проведення виборів і референдумів в Україні до загальнодержавного із закріпленням цієї пропозиції у назві системи – Єдина державна автоматизована інформаційно-аналітична . “Вибори” – ЄДАІ-АС “Вибори”. Автоматизована система “Вибори” не повинна обмежуватися вузько відомчими рамками потреб Центральної виборчої комісії. Вона повинна мати загальнодержавний статус, її діяльність має регламентуватися нормами закону і контролюватися державою.

Таким чином, для належного правового регулювання суспільних відносин, пов’язаних із розробкою, впровадженням та експлуатацією Єдиної державної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи “Вибори” необхідно прийняти спеціальний **Закон України “Про Єдину автоматизовану інформаційно-аналітичну систему “Вибори”**. Бачення такого законопроекту сформулювалося на підставі особистого досвіду, набутого автором на відповідній ділянці роботи в Центральній виборчій комісії, рівня довіри суспільства до сучасних інформаційних технологій і комунікативних засобів та аналізу відповідного законодавства країн пострадянського простору.

Проект містить 7 глав, 23 статті і має наступну структуру:

ГЛАВА 1. Загальні положення

Стаття 1. Сфера дії

Стаття 2. Визначення термінів

Стаття 3. Правові підстави використання, експлуатації і розвитку Системи

Стаття 4. Основні засади використання, експлуатації і розвитку системи

ГЛАВА 2. Статус системи

Стаття 5. Статус і призначення Системи у сфері розробки, використання, експлуатації та її розвитку

Стаття 6. Повноваження Центральної виборчої комісії

Стаття 7. Повноваження виборчих комісій та комісій з референдуму

Стаття 8. Структура Системи

Стаття 9. Системний адміністратор

ГЛАВА 3. Юридична чинність і достовірність документів,

Стаття 10. Умови набуття юридичної чинності документами, підготовленими із використанням засобів Системи

Стаття 11. Забезпечення достовірності документів підготовленими із використанням засобів Системи

ГЛАВА 4. Комплекси засобів автоматизації й інформаційні ресурси Системи

Стаття 12. Правовий статус майна

Стаття 13. Забезпечення розміщення й експлуатації комплексів засобів автоматизації

Стаття 14. Склад інформаційних ресурсів

Стаття 15. Правовий режим інформаційних ресурсів

Стаття 16. Доступ до інформаційних ресурсів

ГЛАВА 5. Розвиток системи та її використання

Стаття 17. Розвиток Системи

Стаття 18. Використання Системи для вирішення завдань, що не пов'язані із виборами і референдумами

ГЛАВА 6. Безпека інформації і контроль за її використанням

Стаття 19. Забезпечення безпеки інформації

Стаття 20. Використання мереж зв'язку

Стаття 21. Контроль за використанням

Стаття 22. Відповідальність

ГЛАВА 7. Фінансування

Стаття 23. Фінансування розробки, використання, експлуатації і розвитку Системи

Норми даного проекту Закону врегульовують відоме на сьогодні коло питань, пов'язаних із розробкою, впровадженням та розвитком сучасних засобів інформатизації виборчих і референдумних процесів в Україні, у тому числі передбачають надання ЄДАІАС “Вибори” державного статусу та визначають систему громадянського контролю за її функціонуванням.

Сподіваємось, що законодавець прихильно поставиться до його розгляду та прийняття.

8. Про організаційно-правові аспекти розбудови системної інформатизації

31 травня 1993 року Президент України підписав Указ “Про державну політику інформатизації України”. У ньому визначалося, що “з метою прискорення розробки і практичної реалізації державної політики інформатизації, координації необхідних наукових розробок, проведення інших робіт у цьому напрямі... визначити Кібернетичний центр Академії наук України головною державною організацією з проблем інформатизації, поклавши на нього функції міжвідомчого координування”. Кібернетичному центру АН України за участю ряду відомств було поставлено завдання до 1 грудня 1993 року розробити Концепцію державної політики інформатизації України та Основні напрями Національної програми інформатизації України.

Проте вказане завдання було виконано лише у 1998 р. Понад року за зачиненими дверима здійснювався звичайний державний “подвиг”: вирішувалося, хто має управляти інформатизацією в країні. У результаті з’явився Указ вже іншого Президента від 13.03.1995 року “Про утворення Національного агентства з питань інформатизації”, який скасував Указ 1993 р., а утворене Агентство зобов’язав:

- формувати та реалізовувати державну політику інформатизації, стратегію розвитку інформатизації усіх сфер суспільного життя;
- координувати діяльність центральних органів державної виконавчої влади, підприємств, установ і організацій щодо виконання державних інформаційних програм і проєктів;
- розробляти проєкти нормативних актів із питань інформатизації;
- організовувати міжнародне співробітництво, участь у підготовці міжнародних договорів України з цих питань.

Наскільки вагомих результатів у розбудові інформатизації країни отримало Агентство, поки його у 1998 році не ліквідували, розмова окрема. Відзначимо лише основні, на наш погляд, підсумки.

Була здійснена значна робота по підготовці і прийняттю Законів України “Про Національну програму інформатизації”, “Про Концепцію Національної програми інформатизації” та “Про завдання Національної програми інформатизації”. Був також підготовлений пакет пропозицій щодо законопроектів, які безпосередньо призначалися для створення загальної системи регуляції суспільних інформаційних відносин за умов розвитку та поширення інформаційно-комп’ютерних технологій та мереж. До них можна віднести законопроекти: “Про діяльність у сфері інформатизації”, “Про національні інформаційні ресурси”, “Про захист персональних даних”, “Про міжнародний інформаційний обмін” тощо. Однак тільки один із них, минаючи Кабінет Міністрів України, був прийнятий Верховною Радою України у першому читанні (Постанова Верховної Ради України від 15.05.2003 р. № 784-IV).

Позитивним є те, що Агентство з перших днів стало акумулювати різних спеціалістів високої кваліфікації, які у подальшому були в змозі здійснити перехід від хаотичної та спонтанної інформатизації різних державних структур, що найчастіше виходять з відомчих та корпоративних інтересів, до інтеграції зусиль та єдиної скоординованої діяльності усіх органів державної влади, що й є предметом системної інформатизації країни. Чому цього не сталося – відповідь по суті співзвучна з точкою зору одного із поважних державних органів – Рахункової палати України. Нещодавно вона оприлюднила висновок, згідно з яким Національна програма інформатизації так і не досягла своїх цілей, зокрема, підвищення рівня управління соціально-економічними процесами в країні. Серед висновків Рахункової палати – твердження, що здійснення такої Програми неможливе без системного підходу, чіткого бачення кінцевого результату та зацікавленості в ній усіх гілок влади. Натомість, зазначається у звіті Палати, формування завдань Програми не мало відповідного програмно-цільового та аналітично-експертного забезпечення, статус керівника Програми не відповідає її державному значенню, і, взагалі міністерства, відомства та інші офіційні структури не виявили їй підтримки чи просто ігнорували її.

Ще у 1980-х роках академік В.М. Глушков, який передбачав розвиток інформатизації, зауважив: “*Бардак автоматизировать нельзя*”. Сьогодні фахівці вважають, що якби його систе-

му було створено та впроваджено вчасно, вона зробила б економіку більш гнучкою та ефективною, і, зрештою, могла б змінити саму долю цієї держави чи, принаймні, зробити її розпад менш болісним. Однак це означало відмову від вольових принципів управління державою та її економікою. Тому, на жаль, численні намагання академіка переконати в той час владу у важливості нових пріоритетів зазнали невдачі.

Сьогодні ставлення до організаційно-правових проблем щодо розбудови системної інформатизації потребують відповідних змін. Звичайно, юридичні та організаційні аспекти інформатизації складні, багатогранні та неоднозначні у вирішенні. Але ми переконані, що Національна програма інформатизації повинна існувати не заради самого факту її існування, а для забезпечення цільових, системних перетворень в країні. До інтеграції та світового інформаційного суспільства Україна зможе іти тільки вирішивши проблеми системної інформатизації.

8.1. До перспектив розвитку правового аспекту

Сьогодні державне (публічне) право України має значний масив нормативно-правових актів, що визначають порядок у інформаційних відносинах. За даними дослідження, проведеного Міжвідомчим науково-дослідним центром по боротьбі з організованою злочинністю при Координаційному комітеті по боротьбі з корупцією й організованою злочинністю при Президенті України разом з Науково-дослідним центром правової інформатики Академії правових наук України, це: 257 законів, 290 постанов Верховної Ради, 368 указів і 87 розпоряджень Президента, 1149 постанов і 206 розпоряджень Кабінету Міністрів, 1095 актів міністерств і відомств. Усього понад 3450 документів. Можна вважати, що в країні вже є певна інформаційно-правова база.

Проте дослідження інформаційної бази виявило ряд недоліків, зокрема:

- мають місце розбіжності щодо розуміння структури і складу системи правових норм у сфері інформаційних відносин. В окремі закони включаються норми, що носять підзаконний нормативно-правовий характер. Відсутність легальної чіткості ієрархічної єдності законів викликає суперечливе трактування і застосування норм у практиці правозастосування, створює колізії та ігнорування норм закону на користь норм підзаконного акта. Крім того, продовжують мати місце безплідні дискусії щодо підходів до формування єдиної структури і складу системи правових норм інформаційного законодавства;

- чинні нормативно-правові акти у сфері суспільних інформаційних відносин не повною мірою взаємопов'язані між собою і недостатньо гармонізовані з європейськими стандартами;

- нові правові акти нерідко не узгоджені концептуально з раніше прийнятими, що призводить до правового хаосу;

- різні закони і підзаконні акти, що регулюють суспільні відносини, об'єктом яких є інформація, приймалися в різний час без узгодження понятійного апарату. Вони мають ряд термінів, які не досить коректні, не викликають відповідну інформаційну рефлексію або взагалі не мають чіткого гносеологічного наповнення. Наприклад, щодо інформаційних відносин укажемо такі, як “інформація” і “дані”, “документ” і “документована інформація”, “використання”, “таємна інформація”, “майно”, “власність”, “володіння”, “автоматизована система” тощо. Юридичні визначення дефініцій нових термінів, наприклад, “сайт”, “веб-сайт”, “веб-сторінка”, “портал”, “веб-сервер” і т. д. відсутні. Термінологічні помилки, різне трактування однакових за назвою і формою категорій призводять до їх неоднозначного розуміння і застосування на практиці;

- мають місце застарілі і неефективні норми, а також норми суперечливого або помилкового змісту. Вимагають серйозного переосмислення підходи до законодавчого врегулювання питань захисту прав на інформацію і застосування грифів “Для службового користування”, “Не для друку”, які законодавчо не визначені, але практично застосовуються;

- з погляду врахування проблеми інтелектуальної свободи, тобто свободи створювати і поширювати нову інформацію, відсутнє поняття “нова інформація” і відповідна регуляція відносин;

- потребують подальшого осмислення і удосконалення норми авторського та патентного права для е-середовища;

- норми права, які визначають захист персональних даних, потребують гармонізації з положеннями відповідних європейських стандартів, а також розробки і введення правових механізмів реалізації людиною її права власності на персональні дані;

- відсутнє спеціальне законодавче регулювання питань, пов'язаних з використанням мережі Інтернет і наданням відповідних послуг. Зазначена обставина істотно підвищує інвестиційний ризик і провокує відставання від темпів розвитку мережної економіки розвинених країн;

- велика кількість законів і підзаконних актів у сфері інформаційних відносин ускладнює їх пошук, аналіз, правову експертизу і узгодження для практичного застосування та ін.

У середовищі фахівців сформувалася думка, що сукупність правових норм у сфері суспільних інформаційних відносин, визначених у законах і підзаконних актах, дозріла за кількістю до критичної маси. Це зумовлює можливість виділення їх в окремий, автономний міжгалузевий інститут права – інформаційне право, відповідну легальну систематизацію на рівні самостійної наукової дисципліни та кодифіковане інформаційне законодавство.

Аналіз правового упорядкування інформаційних відносин в Україні і міжнародній практиці дозволяє визначити ряд основних положень інформаційного законодавства, що виступає публічно-правовою основою такої юридичної інституції, як інформаційне право:

- предмет правового регулювання – суспільні інформаційні відносини;
- об'єкти інформаційних відносин – інформація (знання, відомості) і дані (електричні сигнали й електронні структури в е-просторі, до яких інформація пристосована);

- метод правового регулювання – системне комплексне застосування методів конституційного, цивільного, адміністративного, трудового і кримінального права (що визначає міжгалузевий характер публічно-правового регулювання) і застосування методів приватноправового регулювання (на рівні угод, звичаїв, традицій, норм суспільної моралі, ділової етики).

Через предмет правового регулювання інформаційне право має зв'язок з іншими міжгалузевими інститутами права: матеріальної власності, інтелектуальної власності та ін. і створює з ними складну, велику, агреговану гіперсистему права.

Серед основних сфер регулювання інформаційних відносин можна виділити наступні:

- визначення і правове закріплення головних напрямів державної інформаційної політики, виходячи із загальнолюдських принципів поваги і гуманного ставлення до людини, її честі, гідності, репутації;

- забезпечення правового режиму формування і використання національних інформаційних ресурсів, пошуку, збору, обробки, збереження, поширення і надання інформації;

- створення механізму реалізації конституційних прав громадян України стосовно захисту їх персональних даних за умов розвитку процесів інформатизації державних органів управління;

- забезпечення умов для розвитку і захисту всіх форм власності на інформацію, інформаційні продукти, інформаційні ресурси, інформаційні технології та інформаційні послуги;

- державно-правове сприяння формуванню ринку інформаційних продуктів, інформаційних ресурсів, інформаційно-комп'ютерних технологій, телекомунікаційних мереж та інформаційних послуг з пріоритетами для вітчизняних виробників;

- організація створення державних та регіональних інформаційно-комп'ютерних систем і мереж, забезпечення їх сумісності і взаємодії в єдиному інформаційному просторі України;

- створення реальних умов для якісного і ефективного забезпечення необхідною інформацією громадян, органів державної влади та органів місцевого самоврядування, державних і приватних організацій;

- забезпечення балансу прав і обов'язків людини, суспільства і держави з урахуванням інтересів національної безпеки, невід'ємною складовою якої є інформаційна безпека;

- державне стимулювання та удосконалення механізму залучення інвестицій, розробки і узгодження проектів Національної програми інформатизації і відомчих програм інформатизації (міністерств, комітетів, установ, підприємств, організацій всіх форм власності).

Виходячи із зазначеного, нормативно-правовим документом, що структурує, визначає і упорядковує інформаційні відносини, має бути кодифікований документ щодо усієї сфери ін-

формації, інформатики та інформатизації. Область відповідальності, яка окреслена кодифікованим документом, може розглядатися як окрема галузь загального права України і мати назву – Інформаційне право, а сам документ – Кодекс інформаційного законодавства України.

8.1.1. Підходи до кодифікації інформаційного законодавства

Кодифікація – це систематизація правових актів шляхом зведення основних норм права, які регулюють інформаційні відносини, в один комплексний акт – Кодекс (“збірник законів”).

У процесі кодифікації переглядають і виключають застарілі норми, вносять виправлення і усувають протиріччя, заповнюють прогалини у правовому регулюванні, створюють нові правові формули і конструкції, які враховують соціальні, політичні і техніко-технологічні тенденції в інформаційній сфері. Кодифікація надає можливість оцінити необхідність і намітити нові галузі правового регулювання в обсязі нормативно-правових актів.

Виходячи з рівня правосвідомості і політико-адміністративних бачень, в Україні здійснювалися спроби розробки Інформаційного кодексу. Він передбачає інкорпорацію норм, що напрацьовані в законодавстві у сфері інформаційних відносин щодо засобів масової інформації (ЗМІ). По суті, було запропоновано здійснити інкорпорацію в обсязі консолідації, тобто, здійснити, зовнішню обробку нормативного матеріалу і структурувати його згідно з пріоритетами інформації ЗМІ. Зазначимо, що обсяги продаж інформаційних продуктів ЗМІ в країнах “Великої сімки” не перевищує 5 % всього обсягу інформаційних продуктів та послуг. Основний продаж припадає на сферу програмних продуктів, інтелектуальної власності і науково-технічної інформації.

Вважаємо, що для країни потрібне кодифіковане інформаційне законодавство, яке відповідає інтересам усіх галузей господарства з урахуванням розвитку процесів інформатизації та правової інформатики. Більше того, існуюча нормативно-правова база давно вимагає перегляду з точки зору європейських стандартів. Це передбачає також урахування у правових нормах технологічних перспектив, вирішення яких є лише питанням темпів науково-технічного прогресу і часу. Головне, кодифіковане інформаційне законодавство повинне бути пронизане принципами справедливості, які сформовані історією світової цивілізації.

Інформаційний кодекс створювався через призму уявлень про інформацію та традиційні інформаційні процеси. В умовах становлення і розвитку глобальної інфраструктури інформаційного суспільства навряд чи це виправдано і доцільно. Саме на базі поняття “інформатизація та інформатика” має розроблятися інформаційне право. Його фундамент – забезпечення пріоритету прав і основних свобод людини. Функціональна відповідальність – виклад стратегії вирішення проблем інформації, інформатики та інформатизації. Предмет – регулювання взаємовідносин різних суб'єктів в інформаційному просторі. Мета – суміщення захисту прав людини, забезпечення балансу прав людини, суспільства і держави, а також забезпечення інформаційної безпеки України. Правові умови – м'який, ненасильницький характер норм права.

До тенденцій інформаційного законодавства можна віднести, зокрема: його розвиток як у цілому, так і по окремих секторах, елементах і формах інформаційної взаємодії суб'єктів; удосконалення національного законодавства із захисту прав і свобод людини; захист персональних даних при їх автоматизованій обробці і поширенні; створення і удосконалення правових умов захисту прав власності на інформаційні продукти і ресурси, а також умов захисту авторських і патентних прав; створення правових умов функціонування ринку інформаційних продуктів, ресурсів, технологій і послуг; розвиток правових умов здійснення е-бізнесу; удосконалення правового регулювання транскордонних інформаційних потоків; законодавче і нормативне забезпечення розвитку досліджень перспектив інформаційних технологій майбутнього.

У XIII столітті Фома Аквінський писав: *“Закон у буквальному значенні має своєю першою і основною метою досягнення загального добра. Писаний закон є законом лише в тій мірі, у якій він близький до природи”*. Через два століття англійський канцлер, лорд, філософ і юрист Френсіс Бекон, автор першого патентного закону, відзначав: *“Законом можна вважати те, що має точний сенс і справедливі вимоги, які формують у громадян чесність”*. У 1960-х роках австрійський філософ Ф.Хайек писав: *“Закон повинен бути не низкою конкретних рішень, а політичною угодою на випадок ситуацій, попередній опис яких важкий або взагалі неможливий”*.

У світлі наданої вище оцінки подій майбутнього, а не на підставі традиційних уявлень, хочеться сподіватися, що кодифіковане інформаційне право України буде покликане вирішувати завдання не стільки технократичного характеру, скільки буде сферою відображення принципів забезпечення та захисту прав і свобод людини.

Початок роботи щодо кодифікації інформаційного законодавства, створення Кодекса і формування інформаційного права в Україні з урахуванням вирішення проблем упорядкування відносин в е-середовищі, можна віднести до 1997 р. Певним поштовхом цьому слугувала книга російського ученого В.А. Копилова “Інформаційне право: навчальний посібник” (М.: “Юрист”, 1997 р.). У той час проблеми упорядкування відносин, пов'язаних з інформаційно-комп'ютерними технологіями і телекомунікаційними мережами, тільки вивчалися, до них тільки придивлялися, тому порушувати питання про формування самостійної галузі права – права е-середовища (тобто, електронно-цифрового законодавства) ще не наважувалися.

До кінця 1999 р. у Національному агентстві з питань інформатизації при Президентові України був напрацьований певний базовий матеріал, який одержав системно-структурне оформлення. З частиною схем і відповідними до них поясненнями (див. Додатки 6 – 14) були ознайомлені фахівці, зокрема, Держкомітету інформаційної політики, телебачення і радіомовлення України, яким доручалось кураторство над створенням концептуальних підходів та структури Інформаційного кодексу України (доручення КМУ від 07.04.99 р. № 3607/3).

З метою упорядкування роботи і створення концепції реформування законодавства України у сфері інформаційних відносин рішенням Урядової комісії з питань інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності органів виконавчої влади (Протокол № 7 від 6.10.2000 р.) проект відповідної концепції був затверджений.

Зупинимось більш предметно на деяких аспектах кодифікації.

Є точка зору на те, що кодифікаційний акт який спрямований на упорядкування суспільних інформаційних відносин, повинен мати назву “Інформаційний кодекс” або “Кодекс сфери інформаційного права України”. Юристи Міжвідомчого науково-дослідного центру Координаційного комітету по боротьбі з корупцією і організованою злочинністю при Президентові України вважають більш правильною назву – “Кодекс про інформацію”. Питання це (як і багато інших) є дискусійним і потребує залучення більш широкого кола фахівців, причому різних галузей господарства, а не тільки юристів. Тому немає рації зараз дискутувати, будемо говорити про кодифікований акт щодо сфери інформаційного права як спадкоємця Закону України 1992 року “Про інформацію”.

Кодекс повинен об'єднати і розвивати принципи і норми суспільних відносин, які визначені в Конституції України, враховувати ратифіковані Україною нормативні акти (угоди, конвенції) міжнародного права, легалізувати позитивні звичаї у сфері інформаційних відносин і норми суспільної моралі, загальнолюдські цінності, визначені документами ООН, Декларацією прав людини і громадянина та іншими загальноприйнятими міждержавними документами, які сьогодні виступають у ролі стандартів, визначають цивілізованість не тільки окремої країни, але й світового співтовариства в цілому.

Методологічною базою Кодексу повинна стати юридична доктрина умовного визначення інформаційного права України як визначеного юридичного інституту в складі загальної системи законодавства України на основі наступної принципової моделі:

- основа – конституційне право;
- його положення знаходять паралельний розвиток (відповідно до методів правового регулювання і захисту прав) в адміністративному, цивільному, кримінальному праві та інших підсистемах національного права України, в яких інформація виступає як додатковий (факультативний) предмет регулювання;
- кодекс – нормативний акт, що відображає комплексний характер інформаційних відносин, більша частина правових норм якого має загальносистемний характер.

Технологічно розробка Кодексу повинна здійснюватися методом агрегації: удосконалення окремих правових норм або створення нових міжгалузевих правових інститутів не повинно по-

рушувати цілісність і призначення Кодексу, а має поліпшувати його дієвість в цілому та створювати нову системну якість.

Мета Кодексу визначається відповідно до теорії системи цілей. Вона передбачає правове регулювання суспільних відносин між суб'єктами інформації в різних формах її об'єктивного виразу (творах, результатах інтелектуальної діяльності) незалежно від сфери (або галузі) суспільних відносин, матеріальних носіїв інформації (паперових, електронних і т.п.) і технології фіксації (букви, знаки, образи, цифри, сигнали, структури).

Напрями, підцілі, завдання Кодексу повинні формуватися відповідно до теорії системи підцілей (“дерева цілей”).

Основними функціями Кодексу є:

- регулятивна – формулювання прав і обов'язків суб'єктів;
- нормативна – формулювання правил поведінки суб'єктів інформаційних відносин;
- охоронна – формулювання гарантій і меж правомірної поведінки, за якими діяння створюють правопорушення (делікти) і визначають відповідальність за них відповідно до норм цивільного, адміністративного, трудового або кримінального права;

- інтегративна – системне поєднання комплексу певних юридичних норм, які регулюють інформаційні відносини в Україні, тобто Кодекс має стати об'єднувальною ланкою провідних традиційних галузей права щодо застосування їх методів у сфері інформаційних відносин;

- комунікативна – вказівка в окремих статтях посилань на існуючі законодавчі акти, які є системоутворюючими в різних міжгалузевих інститутах права.

Серед головних завдань Кодексу можна вказати наступні:

- визначення консенсусу в суспільних відносинах, узгодженості у застосуванні юридичних норм, правомірної поведінки учасників інформаційних відносин в інформаційній сфері;

- захист інформації та даних від несанкціонованого доступу, правопорушень (знищення, модифікації, перекручення і т. д.);

- забезпечення інформаційної безпеки громадян, їх об'єднань, суспільства і держави як складової національної безпеки України.

До основних категорій правового регулювання можна віднести:

предмет правового регулювання – це суспільні інформаційні відносини, які виникають при реалізації і забезпеченні процесів інформаційної діяльності особи, суспільства і держави. *Інформаційна діяльність* – це сукупність дій для задоволення інформаційних потреб;

суб'єкти інформаційних відносин – це фізичні і юридичні особи, об'єднання громадян, органи державної влади, інші держави і міжнародні організації.

Щодо інформатизації, то виділяють три групи суб'єктів інформаційних відносин:

- ◆ *перша група*: особи, що створюють програмно-технічну частину інформаційної інфраструктури, включаючи засоби зв'язку і телекомунікацій, забезпечують її експлуатацію, розширення і розвиток. Це: розробники мереж, у тому числі їх технічних засобів, засобів зв'язку і телекомунікацій, програмних засобів різного рівня і призначення, іншого устаткування, що складає інформаційну інфраструктуру;

- ◆ *друга група*: суб'єкти, що створюють мережі та надають інформаційні послуги. У число суб'єктів групи входять фахівці, що створюють вихідну інформацію, формують інформаційні ресурси, наповнюють бази даних і надають споживачам можливість підключитися до мереж;

- ◆ *третья група*: споживачі інформаційних ресурсів, тобто безліч суб'єктів, що підключаються до мереж для одержання необхідної їм інформації і використовують її у власній діяльності;

об'єкти інформаційних відносин – це інформація і дані, нова інформація, інформаційний продукт, інформаційний ресурс, інформаційна технологія, інформаційна послуга:

– *інформаційний продукт* – це закріплена на носії інформація, підготовлена для споживання, автоматизованої обробки і поширення за допомогою мережі передачі даних;

– *інформаційний ресурс* – це організовані в базах і банках даних інформаційні продукти, які мають ретроспективний характер, необхідні для задоволення інформаційних потреб людини, суспільства і держави;

– *інформаційна технологія* – комплекс методів, способів і засобів пошуку, збору (придбання), реєстрації, накопичення, збереження, розповсюдження (реалізації), захисту і відображення інформації за допомогою автоматизованих систем і мереж передачі даних;

– *інформаційна послуга* – встановлена законом форма інформаційної діяльності щодо інформаційних продуктів з метою задоволення інформаційних потреб.

суб'єкти права власності на інформацію, інформаційний продукт, інформаційний ресурс, інформаційну технологію, інформаційну послугу – це їх власники, володільці (розпорядники);

суб'єкти права власності – це власники майна, носіїв інформації, доменних імен, а також їх володільці (розпорядники);

суб'єкти авторського права (немайнові права) – це автор (співавтори), якому належить право авторства і виключне право використання результатів творчості, а також – особи, яким належить право використання об'єктів інтелектуальної власності;

види інформаційної діяльності – пошук, одержання, розробка, систематизація, обробка, накопичення, збереження, розповсюдження, реалізація, охорона і захист прав на інформацію і дані, нову інформацію, інформаційний продукт, інформаційний ресурс, інформаційну технологію, інформаційну послугу;

області правового регулювання – культурна (духовна), фінансово-економічна, політична, наукова, науково-технічна, науково-технологічна, екологічна, статистична, міжнародна, захисту інформаційних інтересів держави та ін.

При аналізі структурованості і цілісності правового регулювання у сфері інформаційних відносин варто враховувати те, що норми інформаційного законодавства немов пронизують усю законодавчу систему України як по вертикалі (по видах нормативно-правових актів), так і по горизонталі (по галузях суспільних відносин).

“Вертикальна” структура законодавства створюється виходячи з принципу ієрархії законів: норми вищого за ієрархією акта мають більшу юридичну чинність і є визначальними для відповідних норм нижчих актів. Необхідність ієрархії актів зумовлюється тим, що на практиці реалізація правових норм законодавства нерідко вимагає прийняття оперативних правових актів Президента України, других нижчих за ієрархією актів. Ця система доповнюється актами органів виконавчої влади, у конкретних умовах їх діяльності з метою виконання норм вищих актів.

“Горизонтальна” структура законодавства створюється виходячи з того, що вона містить у собі не тільки норми, які входять до блоку спеціальних нормативно-правових актів, але й норми інших галузей законодавства України.

Повноту правового регулювання можна очікувати тільки в тому випадку, коли безліч інформаційно-правових норм “перекриє” уся безліч приведених у матриці відносин, що підлягають правовому регулюванню у інформаційній сфері (*Додаток 7*).

Деякі аспекти інформаційного права продовжують носити спірний характер. Запропонована нами теза: *інформаційне право – це окрема галузь законодавства в складі загального законодавства України* зараз поки не зустрічає повної підтримки в середовищі юристів. У кращому випадку підтримку має поняття “*міжгалузевий характер інформаційного права*”. Є думка, що це не повною мірою буде відповідати інтересам активного розвитку системної інформатизації в країні, перегляду в суспільстві досить поширеного ставлення до інформації як до субстанції, що не є об'єктом права власності, і підготовці якісно нових фахівців в сфері інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж.

Інформація сьогодні вже є не тільки засобом забезпечення інформаційних потреб. Вона стає самостійним ресурсом економіки і всього громадського життя. Вона вимагає більш уважного до себе ставлення, з погляду відомих інститутів права власності. Це додасть їй вагомості, а відтак можливості більш ефективного (справедливого) регулювання суспільних відносин. Сказане ґрунтується на тім, що в інформаційному суспільстві інформаційний ресурс – один із головних засобів задоволення життєвих потреб людини, діяльності суспільства і держави.

В умовах поширення інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж, які забезпечують створення е-середовища, стає необхідним самостійне функціонування нової наукової дисципліни – “Інформаційне право”, яка формується на перетині різних наук. У цьому плані на підставі Постанови Верховної Ради України “Про підсумки парламентських слухань “Суспільство, засоби масової інформації, влада: свобода слова і цензура в Україні” від 16 січня 2003 року № 441-IV Постановою ВАК України від 21 травня 2003 № 26-11/5 затверджено паспорт нової спеціальності 12.00.07 – теорія управління, адміністративне право і процес, фінансове право, інформаційне право. Галузь науки, за якою присуджуються наукові ступені – юридичні науки.

8.1.2. Структура і основний зміст Кодексу

Структурно Кодекс може складатися з преамбули і трьох частин (*Додаток 8*).

Преамбула. Акцентує увагу на появі і розвитку такого явища, як електронно-інформаційний простір, і необхідності посилення інформаційної безпеки України, забезпеченні правового захисту прав людини і свобод громадянина, його прав на інформацію, захист інформації і захист від інформації, а також забезпеченні дотримання балансу прав людини, суспільства і держави в умовах розвитку процесів інформатизації і входження в інформаційне суспільство.

Частина I (загальна частина). Має включати загальні положення інформаційного законодавства, які забезпечують регулювання інформаційних відносин у галузях суспільних відносин.

Зміст частини також включає:

- основні поняття, завдання, сфера дії Кодексу;
- система правового регулювання інформаційних відносин (основні принципи інформаційних відносин; підінститути інформаційного законодавства: інформація, інформатика, інформатизація; мова інформаційних відносин);
- суб'єкти інформаційних відносин (основні права і обов'язки);
- об'єкти інформаційних відносин (інформація і дані, нова інформація, інформаційний продукт, інформаційний ресурс, інформаційна технологія, інформаційна послуга);
- галузі, види, джерела інформації, інформаційних продуктів, інформаційних ресурсів;
- інформаційна діяльність, її види і інформаційні послуги (основи правового режиму інформаційних продуктів та інформаційних ресурсів, доступу до них; права власності на інформацію, інформаційний продукт, інформаційні ресурси, надання послуг);
- інформаційне забезпечення інтелектуальної свободи;
- інформаційні технології і електронні засоби телекомунікаційного забезпечення;
- забезпечення інформаційної безпеки;
- охорона прав в інформаційних відносинах;
- захист прав в інформаційних відносинах (в адміністративно-правовому, кримінально-правовому порядку, через прокуратуру, судовий захист; можливості звернення в спеціалізовані органи із захисту прав людини, в міжнародні організації і суди);
- міжнародне співробітництво (транскордонне переміщення інформації і даних, підтримка громадян, що проживають за кордоном).

У цій частині можуть бути відображені інформаційні відносини, які врегульовані на рівні законодавства (з указівкою їх системоутворюючих законів), зокрема: державна таємниця, комерційна і професійна таємниця; архіви і архівна діяльність; державні стандарти та ін.

Частина II (особлива частина). Має включати підсистеми (підінститути) інформаційних відносин, які мають специфічні особливості або тільки зароджуються.

У названій частині визначають основні принципи державної інформаційної політики основних підсистем інформаційного права, які мають істотні між собою відмінності з погляду цільового призначення і використання інформаційних ресурсів, а саме:

- підсистема інформаційного права, яка визначає відносини у сфері засобів масової інформації – “інформація”;
- підсистема інформаційного права, яка визначає відносини у сфері науки і освіти (науково-технічної інформації) – “інформатика”;

- підсистема інформаційного права, яка визначає відносини у сфері інформатизації і Національної програми інформатизації – “інформатизація”. Глава “Інформатизація і Національна програма інформатизації” повинна віддзеркалювати виконання стратегічних завдань інформатизації (див. Додатки 9 – 14).

До цієї ж частини Кодекса є можливість увести правові норми, які регулюють суспільні інформаційні відносини інституту інтелектуальної власності щодо бібліотечної і архівної діяльності, комерційної і державної таємниці.

У разі виникнення нових правових відносин вони також можуть бути віддзеркалені в цій частині Кодекса з указівкою на системоутворюючі закони. Серед таких можуть бути у перспективі виділені відносини, пов'язані із захистом персональних даних, е-бізнесом, правовою регламентацією відносин, пов'язаних з Інтернет та ін.

Заклучна частина. Має включати положення, які визначають гарантії забезпечення прав суб'єктів інформаційних відносин і принципи забезпечення стратегії державної політики в інформаційній сфері та ін.

Структурно Кодекс може бути створений на базі методу побудови предметно-систематичного каталогу (гіперсистеми) відповідно до ієрархії: галузь, підгалузь, предметна область, предметний напрям, предметні компоненти, виходячи з родових властивостей інститутів правовідносин, і поділятися на частини, розділи, підрозділи, глави, статті (нумерація – наскрізна). При необхідності розділ (або підрозділ) може бути виділений в окрему систему (книгу), яка буде акумулювати відповідні інформаційні відносини і мати, при необхідності, свою ієрархію.

Структура статті повинна складатися з чіткого визначення диспозиції (прав та обов'язків учасників правовідносин). Окремі статті можуть містити прив'язки (посилання) до норм іншого законодавства України, відносно якого створюється нова підсистема права.

Статті, які визначають правопорушення, повинні мати посилання на вид відповідальності: відповідно до Цивільного кодексу, Кодексу законів про працю, Кодексу про адміністративні правопорушення, Кримінального кодексу. Наприклад, “...покарання за дане правопорушення настає відповідно в порядку, що визначений Кодексом про адміністративні правопорушення України” або “...відповідальність настає в порядку, що визначений Кримінальним кодексом України”, або “...матеріальна відповідальність настає в порядку, що визначений Цивільним кодексом України”, “...дисциплінарна відповідальність настає відповідно до Кодексу законів про працю”. У Цивільному кодексі, Кодексі законів про працю, Кодексі про адміністративні правопорушення, Кримінальному кодексі створюються відповідні розділи щодо питань врегулювання і відповідальності за правопорушення суспільних інформаційних відносин із посиланням на норми Кодексу інформаційного законодавства України.

Незважаючи на надану деталізацію можливих підходів до систематизації інформаційного законодавства, ми вважаємо, що проблема практичної розробки Кодекса є завданням надзвичайної складності і тривалості. Проте, рано чи пізно кодифікований акт, що має регулювати відносини у сфері інформаційного права, який відповідає потребам духовного, соціально-економічного і політичного відродження України, буде розроблений. Все світове співтовариство, незалежно від рішень окремих країн і рівня їх технологічного відставання, невідворотно перебуває на шляху переходу від індустріального до інформаційного суспільства та інтеграції всіх країн в єдине інформаційне співтовариство.

8.2. До перспектив розвитку організаційного аспекту

8.2.1. Про концептуальні підходи до формування державної інформаційної політики за умов розвитку процесів інформатизації

Різні варіанти “Концепцій”, “Стратегій” і “Кодексів” з цього питання створюються з 1999 року. Не вдаючись у деталі, відзначимо лише те, що головний недолік усіх проектів полягає у загальному концептуальному підході, згідно з яким проблеми засобів масової інформації (ЗМІ) визначають головні завдання, а значить – і пріоритети побудови е-середовища.

Державна інформаційна політика – це не політика пріоритетного забезпечення інтересів засобів масової інформації. Основна маса інформаційних ресурсів (зокрема, науково-технологічних, фінансових, управлінських та ін.) формується і використовується у всіх галузях народного господарства. Економіку рухають, насамперед, саме ці ресурси. Що стосується компроматів і чорного піару, то вони завжди були присутні та є лише супутніми факторами і проблемами окремих осіб. Політиків і владу завжди більше цікавить – хто і як формує про них суспільну думку. Звідси і підвищений інтерес до інформації, звідси і пріоритетність ЗМІ.

Перехід до інформаційного суспільства передбачає вирішення питань щодо впровадження у нормативно-правову базу норм права, які базуються на інформаційних технологіях. Суспільство, яке бажає стабільного та динамічного розвитку, не може дозволити собі не враховувати зазначене. Для держави – тим більше: е-середовище формується з метою вирішення функціональних завдань, насамперед, управління народним господарством в цілому. Іншими словами, нова соціальна формація вимагає серйозних змін багатьох наших уявлень про інформаційні ресурси, інформаційні відносини, організаційні пріоритети, їх вирішення гострих проблем у цій сфері і, головне, стримування зайвих спрямувань і політичних амбіцій. Там, де вони активно насаджуються і проникають, – наука, екологія і економіка закінчуються. Так було завжди, за всі часи.

На жаль, пропозиції Держкомзв'язку та інформатизації України, у свій час організації – куратора формування єдиної інформаційної інфраструктури, не одержали належного відображення у відзначених проектах. Ця діяльність навіть не була віднесена до поняття “державної”.

Так, один з останніх проектів Концепції Держкомінформполітики зумовив назви розділів: “Державна політика ЗМІ” (Розд. II), “Державна політика у видавництві” (Розд. V), Державна політика стосовно музеїв, архівів, бібліотек. Одночасно, розділ, що запропонований Держкомзв'язку та інформатизації України під назвою “Побудова інформаційного суспільства щодо розвитку комп'ютерних технологій та систем телекомунікацій. Національна інформаційна інфраструктура” (який складається з трьох принципових підрозділів), розірваний, розкиданий по тексту, назва змінена і в ньому ця діяльність як “державна” не позначена. Цікаво виходить – декларуємо свободу слова, розвиток інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж в інтересах побудови інформаційного суспільства в країні, але не бачимо необхідності чітко визначити цю надзвичайно важливою роботу як “державну”.

Ще важливий момент. Технократизм безвідносний до людини. Одне з головних завдань держави – забезпечення прав і свобод людини, і щоб підкреслити це, воно знайшло своє відображення у Конституції України, у статті третій. Проте, у проекті Концепції Держкомінформполітики України це завдання розміщено чомусь у самому кінці, у статті 50. От таке розуміння пріоритетів держави.

У грудні 2002 р. у Верховній Раді України була зареєстрована “Концепція національної інформаційної політики” (<http://www.oracle2.rada.gov.ua/pls/zweb/webproc34?id=&pf3511=13798&pf35401=27433>), яка, завдяки почину гарних юристів, набула більш-менш системного вигляду. На нашу думку, концепція може бути трохи реструктурована. Її зміст потрібно максимально звільнити від повторення всім відомих декларацій. Виходячи з реалій зарубіжного досвіду та потреби в нормативно-правовому забезпеченні побудови інформаційного суспільства в Україні необхідно позначити такі пріоритети та завдання щодо їх вирішення:

- а) захист прав та свобод людини і громадянина;
- б) формування і розвиток інформаційної інфраструктури;
- в) нормативно-правове упорядкування діяльності у сфері інформації, інформатики та інформатизації, створення Кодексу інформаційного законодавства України.

а) *Захист прав та свобод людини і громадянина* – спрямований на забезпечення балансу прав людини, суспільства і держави та включає:

- розробку і реалізацію Державної програми розвитку Інтернет в Україні з метою забезпечення подолання електронно-цифрового розриву в можливостях користування інформаційно-комп'ютерними технологіями і телекомунікаційними мережами через створення умов для за-

безпечення права доступу всіх громадян до публічної інформації і розширення видів, обсягів і якості інформаційних і телекомунікаційних послуг;

- забезпечення інформаційної присутності всіх органів державної влади в мережі Інтернет та підвищення рівня поінформованості населення про діяльність цих органів;
- розвиток і удосконалення системи гарантій інформаційного захисту людини, суспільства і безпеки держави в умовах поширення інформаційних технологій;
- запровадження державного механізму захисту персональних даних;
- створення модуля “Електронна демократія” (е-демократія) у складі програми “Електронна Україна”, що є складовою Національної програми інформатизації. Мета – надання громадянам публічної інформації про діяльність органів влади та можливості широкого обговорення питань управління та розвитку суспільства і держави. е-демократія передбачає розробку і впровадження інформаційного порталу про діяльність органів державної влади, але не як єдиної бази даних, а як єдиної пошукової системи державних органів. У подальшому модуль може передбачати створення системи е-голосування.

б) Формування і розвиток інформаційної інфраструктури – спрямований на перехід від політики підтримки окремих інформаційно-комп'ютерних технологій до цілісної державної політики щодо розробки і реалізації програми “Електронна Україна”, що передбачає:

- формування і реалізація програм і проектів Національної програми інформатизації, об'єднаних єдиними цілями, гарантоване ресурсне забезпечення і ефективний контроль використання державних коштів, які спрямовуються на виконання проектів і завдань інформатизації органами державної влади і місцевого самоврядування;

- створення модуля “Електронний уряд” (е-уряд) у складі програми “Електронна Україна”, що є складовою Національної програми інформатизації. Мета – забезпечення взаємодії органів державної влади; обслуговування громадян (відповіді на запитання, скарги, заповнення форм, наприклад, щодо податків тощо); спрощення та прискорення бізнесу (оформлення ліцензій, кредитів, пільг, проведення е-тендерів тощо);

- впровадження системи інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади як інформаційного ланцюга – сільська, селищна (міська) рада та їх виконавчі органи – районна рада та її виконавчі органи – обласна рада та обласна державна адміністрація – центральні органи виконавчої влади;

- створення системи телемедичного обміну інформацією з метою забезпечення громадян, які проживають у віддалених районах, високоякісними консультаціями і допомогою фахівців кращих вітчизняних та іноземних діагностичних центрів;

- розвиток інформатизації сільських шкіл і створення на базі комп'ютерних класів безкоштовних інформаційно-комунікаційних центрів сприяння діяльності в регіонах, насамперед, для забезпечення діяльності аграрних підприємств, медичних і педагогічних закладів;

- впровадження і розвиток інформатизації органів судової влади;
- впровадження системи ідентифікаційних карток, посвідчень громадян, їх інтеграції з податковою системою і системою охорони здоров'я за умов відповідності міжнародним стандартам.

в) Нормативно-правове упорядкування діяльності у сфері інформації, інформатики та інформатизації, створення Кодексу інформаційного законодавства України, що спрямовано на:

- формування і розвиток інформаційних продуктів, ресурсів, технологій і послуг, розвиток українського сегмента мережі Інтернет, забезпечення міжнародного інформаційного обміну з метою розвитку е-середовища суспільства і створення умов переходу до інформаційного суспільства;

- розвиток і регулювання діяльності суб'єктів ринку інформаційних продуктів, ресурсів, технологій і послуг;

- розвиток е-бізнесу (е-комерції) за допомогою нормативно-правового регулювання процесів, зокрема, е-документообігу і е-підпису;

- захист даних в автоматизованих системах, зокрема, персональних даних, захист авторських прав, права власності на інформаційні продукти, ресурси і комп'ютерні технології;

- забезпечення моніторингу, контролю за станом інформаційної безпеки і обмеження поширення в системах і мережах передачі даних протиправної і аморальної інформації;
- розробка Кодексу інформаційного законодавства України з метою формування і реалізація єдиної державної інформаційної політики, координації діяльності органів виконавчої влади, забезпечення захисту людини та інформаційної безпеки держави, рівноправного і взаємовигідного міжнародного співробітництва в сфері інформації, інформатики і інформатизації як процесу становлення і розвитку індустріально-інформаційного виробництва.

8.2.2. Про державну програму “e-Україна”

18 квітня 2002 року на другому засіданні Міжвідомчої комісії з питань інформаційної політики і інформаційної безпеки при Раді національної безпеки і оборони України було запропоновано започаткувати довгострокову програму під назвою “e-Україна” (“Електрона Україна”).

У рамках завдань до програми передбачалися заходи, в першу чергу, щодо формування завершеної нормативно-правової бази у цій сфері, а також – створення ефективного механізму інформаційної взаємодії органів влади усіх рівнів, впровадження e-документообігу та забезпечення інформаційної безпеки. Йдеться про утворення в країні такого e-середовища, у якому наш громадянин зможе ефективно реалізовувати свої права, зокрема, право на отримання вичерпної інформації про діяльність органів влади та мати стійкий зворотний зв’язок завдяки Інтернет.

У середині 2003 року Держкомзв’язку та інформатизації України запропонував проект Державної програми “Електрона Україна”, який, в основному, відповідав вирішенню завдань, визначених 18.04.2002 р. Міжвідомчою комісією з питань інформаційної політики і інформаційної безпеки при Раді національної безпеки і оборони України.

Проте проект був відправлений на доопрацювання, після чого 04.12.2004 р. з’явився проект Закону “Про Загальнодержавну програму “Електрона Україна” на 2005 – 2012 роки” (реєстр № 5414). Зазначимо при цьому, що його розробник – Держкомзв’язку та інформатизації України у 2004 р. був (!) ліквідований та переданий (!) Мінтранспорту та зв’язку в якості департаменту.

Головне науково-експертне управління Апарату Верховної Ради України надало на законопроект свій висновок, який містить вагомі зауваження. Проект Закону “Про Загальнодержавну програму “Електрона Україна” на 2005 – 2012 роки” був також предметом обговорення вчених-фахівців, про що нагадав 15.12.2004 р. на пленарному засіданні Верховної Ради України голова підкомітету з питань інтелектуальної власності та інформатизації Комітету Верховної Ради України з питань науки і освіти, народний депутат України, професор М.К. Родіонов. Він повідомив, що від учених на законопроект отримано зауважень на 20 аркушах.

До головних зауважень можна віднести наступне: незрозуміло, як законопроект узгоджується із Законом України “Про Національну програму інформатизації” від 04.02.1998 р., немає чіткого уявлення про кінцевий результат кожного із завдань та можливості отримання належного фінансування програми, а також – як буде забезпечено використання коштів на інформатизацію за призначенням. Складається враження, що у розбудові інформатизації країни все більше наростає протиріччя: з одного боку, все більше говоримо на трибунах про євроінтеграцію та поступ до інформаційного суспільства, але фактично – у Національній програмі інформатизації та й у програмі “Електрона Україна” не було і немає справжнього державного господаря та системних скоординованих дій. Проте інформатизація характеризується саме системністю. Добре відомо, що коли за розбудову та відповідне правове упорядкування будь-чого відповідають усі – усім весело; коли відповідає один – він, як правило, доводить справу до логічного завершення.

Верховна Рада України законопроект не підтримала, він був знятий з розгляду.

Фахівці визначають, що сьогодні парадигма державного управління потребує перегляду.

Процеси розвитку інформаційного суспільства за кордоном свідчать про необхідність вироблення єдиної і зваженої державної інформаційної політики у всіх сферах господарства, соціально-культурного будівництва і оборони. Її пріоритетами повинні бути забезпечення прав людини та основних свобод у контексті статті 3 Конституції України. Це передбачає наявність не тільки правових гарантій доступу людини до вичерпної публічної інформації про органи влади,

але, головне, – створення відповідних правових умов реалізації цього та інших прав, зокрема в е-середовищі.

У широкому розумінні існує “ієрархія урядів” – центрального, регіонального, галузевого. Вони повинні забезпечити функціональну та інформаційну взаємодію з усіма громадянами.

В е-середовищі виділяють три рівні взаємодії:

- е-інформування громадян державними органами: влада стає більш відкритою для громадян. В е-середовищі з’являються документи, які вона ухвалює, роз’яснюються рішення;
- е-взаємодія громадян і державних органів. Її забезпечують механізми спілкування громадян і представників влади в е-середовищі в реальному вимірі часу: обговорення пропонуваніх і прийнятих рішень, з’ясування тих чи інших питань. Зворотній зв’язок завдяки Інтернет надає громадянам можливість не тільки одержувати інформацію про діяльність Уряду та інших органів влади, але й брати участь у державному управлінні;
- е-обслуговування громадян державними органами. Це передбачає можливість громадян за е-запитами одержувати документи, подавати податкові декларації, вдаватися до е-реєстрації договорів, доручень, прав власності та володіння тощо. На жаль, до сьогодні Закон України “Про звернення громадян” не передбачає взагалі електронної форми звернень як такої, що має юридичні наслідки.

Для держави існують два блоки головних проблем щодо правового упорядкування відносин у е-середовищі, які є різними, але взаємопов’язаними явищами (*Додаток 15*). Ці явища потребують вирішення різнорідних питань – соціального та економічного аспекту, але за умов їх узгодження. Можна вважати, що, в принципі, потрібним є два пакети нормативно-правових актів, які у сукупності сьогодні й складають поняття “е-Україна”, тобто: е-демократія та е-голосування, а також – е-уряд.

Крім зазначеного, є ряд сервісів, які безпосередньо стосуються бізнес-відносин, це: B2B – сервіс “бізнес-бізнес”; B2C – сервіс “бізнес-клієнт”; C2B – сервіс “клієнт-бізнес” тощо. Упорядкування відносин у комерційній сфері здійснюється на базі окремих домовленостей, угод тощо з урахуванням норм чинного законодавства.

Під е-урядом розуміють перенесення діяльності Уряду в Інтернет та інші мережі. Це передбачає об’єднання за допомогою Інтернет-технологій усіх органів державної влади та органів місцевого самоврядування у єдиний комплекс із вищим ступенем інтегрування внутрішніх процесів (е-документообіг) і єдиним інтерфейсом із громадянином. Останній одержить можливість спілкування з будь-яким відомством через єдиний портал.

Нині існує постанова про єдиний портал Кабінету Міністрів України. Стратегічно портал визначається не як єдина база даних, а як єдина пошукова система державних органів. Практично всі міністерства і комітети мають сайти. Віднедавня їх наявність стало обов’язковою вимогою. Однак, якщо сайти й функціонують, то нерідко вони виконують презентаційну роль керівництва та надають відомості, які звичайного громадянина мало цікавлять. Аналіз змісту сайтів українських органів влади свідчить, що більшість з них не відповідає вимогам інформативності, інтерактивності та можливості здійснення транзакцій. Вони мало допомагають у вирішенні проблем, з якими стикається кожна людина. Одне з пояснень цьому надав заступник Голови Держкомінформполітики України, який під час е-конференції зауважив, що сайт комітету був створений за рахунок спонсорів і не поновлюється у зв’язку з відсутністю грошей: *“Інфраструктура Державного комітету жалюгідна тому, що гроші з бюджету взагалі не виділяються. За два роки жодної копійки на техніку, видаткові матеріали”* (<http://www/sciptrb/org/ua>).

Уже багато років серед науковців та фахівців з інформатизації існує думка про те, що розвиток сфери інформатизації в країні та більш активне просування до світового інформаційного суспільства стримується через недостатню координацію діяльності відомств та недостатню увагу до зазначеної проблеми з боку держави, зокрема, через недостатнє фінансування цієї сфери (*див. підрозділ 5.1.3.*).

Звернемось ще раз до статистики. За даними Міжнародного союзу електрозв’язку, розвинені країни в середньому вкладають у розвиток галузі до 20 % у рік від своїх доходів: країни,

що розвиваються, – близько 30 % (у Польщі – 41,2 %). В Україні щорічно інвестиції у зв'язок та інформатизацію становить ледве більше 18 %. При цьому інвестиції суб'єктів недержавної форми власності перевищують 50 %. Тобто можна говорити про два моменти, що є наслідком недостатнього інвестування в Україні: незадовільне законодавче забезпечення і недостатня державна підтримка процесів розвитку інформатизації. Це Захід із розвиненою економічною системою може дозволити віддати процеси розвитку інформатизації на розсуд приватного підприємництва. В Україні інші умови – становлення нових соціально-економічних умов, які потребують відповідної державної підтримки.

Організації процесів інформатизації в країні та розробкам на державному рівні Національної програми інформатизації уже виповнилося понад вісім років. Ця державна програма розроблялася з 1996 р. у Національному агентстві по інформатизації. Потім Агентство ліквідували, був заснований Державний комітет інформатизації України (Указ Президента України від 16 вересня 1988 р. № 1033/88), який проіснував понад рік, в якості однієї особи. З 1999 р. питання інформатизації були передані до Держкомзв'язку та інформатизації України, якого цікавили лише проблеми традиційної пошти, зв'язку та приватизації “Укртелекому”. У 2004 р. відбулася чергова організаційна метаморфоза – інформатизація опинилась у Мінтранспорту та зв'язку у вигляді відповідної організаційної одиниці – департаменту.

Що відбувається – не розуміють навіть особи, які знаходяться у вищих колах влади. Головне в цих організаційних змінах та відповідному фінансовому забезпеченні те, що більшість проектів Нацпрограми залишається на папері. Як вже зазначалося (*підрозділ 5.1.3.*), у 2000 – 2001 роках планувалося створення і розвиток більш, ніж 30 інформаційно-аналітичних систем різного рівня, близько двох десятків загальнодержавних електронних систем інформаційних ресурсів, однак українські міністерства і комітети дотепер у процесі прийняття рішень використовують застарілу, а найчастіше і слабо систематизовану інформацію та інформаційні ресурси.

Сьогодні фахівці продовжують вважати, що одним з першочергових завдань є створення інтегрованої державної інформаційно-аналітичної системи, а також концентрація ресурсного, методичного і технічного управління в єдиному центрі, тобто у спеціалізованому державному комітеті або міністерстві з інформатизації (<http://www.zerkalo-nedeli.com/ie/show/397/35119>).

8.3. Від технологічної до гуманітарної інформатизації

Ще за часи існування СРСР, коли не існувало глобальних телекомунікаційних мереж, академік В.М. Глушков чітко визначив можливості автоматизованих (кібернетичних) систем для управління народним господарством. Виходячи з необхідності вирішення проблем економічного спаду, він пропонував створити загальнодержавну автоматизовану систему легалізації грошових потоків (у сутності, антикорупційні заходи) та зменшити навантаження, зокрема, на паперову промисловість і природне середовище, тобто перейти на безпаперову технологію за допомогою автоматизованих засобів (антибюрократичні заходи). Однак, на жаль, на той час новації всесвітньо відомого вченого не було належним чином сприйнято.

Сучасна інформаційна епоха характеризується активним проникненням інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж у всі сфери життєдіяльності людини, суспільства та державного управління.

Зазначені процеси знайшли своє опосередковане відображення в терміні “інформатизація”. Згідно із Законом України “Про Національну програму інформатизації” від 04.02.1998 р. *“інформатизація – сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, які спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки”*.

Виходячи із вказаного визначення та змісту Закону вбачається можливим зробити висновок, що в сутності “інформатизація” – це виключно технологічна сфера діяльності, яка спрямована на створення, розвиток і використання інформаційної інфраструктури. Таке бачення змісту

та розуміння предмета інформатизації трансформується на всі завдання (проекти) не тільки Національної програми інформатизації, але й на інші проекти, пов'язані з формуванням в державі е-середовища, зокрема щодо проекту “Електронна Україна”.

Проте норми прямої дії статті 3 Конституції України проголошують: *“Людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави”*.

Тим самим визначені пріоритетність, соціальна вага, політична та економічна значимість нетехнологічного змісту політики в інформаційній сфері, реалізація якої в умовах формування е-середовища та просування до інформаційного суспільства повинна здійснюватися на базі норм права та єдиної державної інформаційної політики.

Державна інформаційна політика – це організаційна система, яка засобами державної (політичної) влади створює і забезпечує функціонування правової системи упорядкування суспільних інформаційних відносин, захист прав людини і основних свобод та забезпечення збалансованості інтересів людини, суспільства і держави у всіх сферах інформаційної діяльності. Іншими словами, під державною інформаційною політикою розуміється регулююча система діяльності державних органів, спрямована на розвиток інформаційної сфери суспільства, яка охоплює не лише інформаційні системи, телекомунікації і засоби масової інформації, але й всю сукупність виробництва і відносин, пов'язаних із отриманням, відображенням, збереженням, обробкою та поширенням інформаційних ресурсів у всіх її видах: політичній, економічній, фінансовій, банківській, правовій, науковій, науково-технічній, науково-освітній, діловій, виробничій, реалізації продукції, розважальній тощо. Таке розширене трактування інформаційної політики, на наш погляд, представляється сьогодні обґрунтованим, оскільки новітні інформаційні технології інтенсивно розмивають бар'єри між різними секторами е-середовища та створюють нове середовище діяльності й суспільних відносин щодо людини, суспільства і держави.

Економічно розвинені країни вже усвідомили нагальну необхідність цілеспрямованого упорядкування відносин в інформаційній сфері і приймають необхідні законодавчі акти, перебудовують діяльність органів влади, відповідальних за формування і реалізацію державної інформаційної політики. І це зрозуміло, бо життя суспільства – це удосконалення структур та систем управління.

В Україні державна інформаційна політика визначається чинною Конституцією України, Законами України – “Про наукову і науково-технічну діяльність (1991 р.), “Про інформацію” (1992 р.), “Про науково-технічну інформацію” (1993 р.), “Про захист інформації в автоматизованих системах” (1994 р.), “Про друковані засоби масової інформації” (1992 р.), “Про авторське право та суміжні права” (1993 р.), “Про національний архівний фонд і архівні установи” (1993 р.), “Про телебачення і радіомовлення” (1995 р.), “Про Концепцію Національної програми інформатизації” (1998 р.) та “Про Національну програму інформатизації” (1998 р.), а також іншими чинними нормативними і підзаконними актами, указами, наказами та інструкціями загального і спеціального змісту, в яких визначені співвідношення верховенства міжнародних норм і національні пріоритети.

Законом України “Про Концепцію Національної програми інформатизації” від 04.02.1998 року законодавець окреслив державну політику у сфері інформатизації, здійснивши на той час достатньо глибокий аналіз процесу інформатизації в Україні. Державна політика інформатизації розглядається *“як складова частина соціально-економічної політики держави в цілому і спрямовується на раціональне використання промислового та науково-технічного потенціалу, матеріально-технічних і фінансових ресурсів для створення сучасної інформаційної інфраструктури в інтересах вирішення комплексу поточних та перспективних завдань розвитку України як незалежної демократичної держави з ринковою економікою”*.

До загальних принципів державного регулювання даної сфери Закон відносить принципи *“централізації і децентралізації, саморозвитку, самофінансування та самокупності, державної підтримки через систему пільг, кредитів, прямого бюджетного фінансування”*. Закон

України “Про Національну програму інформатизації” від 04.02.1998 року став вирішальним для початкових дій, визначивши механізми їх реалізації.

Навряд чи можна стверджувати, що з ухваленням згаданих законів держава повністю визначилася в своїй політиці інформатизації. Цього не може бути, зважаючи на динамічність і активність розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж.

До цього, як зазначалося у березні 2002 року у виступах на засіданні Міжвідомчої комісії з питань інформаційної політики та інформаційної безпеки при Раді національної безпеки і оборони України (утвореної відповідно до Указу Президента України від 6 грудня 2001 року № 1193), *“стан інформаційної безпеки держави свідчить про недоліки в роботі доволі громіздкої системи органів, на які покладено завдання щодо формування і впровадження національної інформаційної політики. Численні доручення Президента України і рішення Уряду з питань вдосконалення ситуації в інформаційній сфері держави хронічно не виконуються”*. Водночас, Держкомзв'язку та інформатизації України констатував: *“Створювані в рамках Національної програми інформатизації інформаційно-аналітичні системи окремих органів виконавчої влади реалізуються за відсутності системності, єдиної концепції та моделі інформаційних потоків. Фінансування більшості таких систем в органах державної влади відбувається поза межами Національної програми інформатизації і без загального узгодження. Це створює передумови для непродуктивного використання державних коштів, а також може призвести до ускладнення інтеграції цих складових в єдину інформаційно-аналітичну систему органів виконавчої влади”*. За результатами розгляду цього питання зазначалось про нагальність вдосконалення координації діяльності владних структур різного рівня з питань виконання Програми.

Сьогодні розвиток е-середовища визначається цілим комплексом нових взаємозв'язаних проблем, серед яких:

- швидка зміна інформаційно-комп'ютерних технологій;
- зміни в законодавстві, що регулює окремі галузі інформаційної індустрії;
- переміщення капіталів в цю сферу як найбільш прибуткову;
- висока конкуренція серед провідних виробників, їх об'єднання і дезінтеграція;
- формування транснаціональних інформаційних потоків.

Обов'язковою частиною підготовчих заходів щодо приєднання до Європейського Союзу є створення в країнах-кандидатах умов для побудови інформаційного суспільства. У зв'язку з цим у рамках Національної програми інтеграції України в ЄС передбачається вирішення ряду загальнодержавних проблем, зокрема:

- створення умов для забезпечення інформаційної відкритості суспільства;
- створення умов для розширення культурного міждержавного обміну з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж;
- створення умов для входження до глобальних інформаційних систем і сприяння доступу фізичних і юридичних осіб до світових інформаційних ресурсів;
- гармонізація існуючих і розробка нових законодавчих актів з інформатизації в Україні згідно з вимогами ЄС та імплементація положень європейських нормативних актів, які регулюють відносини у сфері інформатизації;
- розвиток відносин з ЄС з питань політики розвитку конкуренції і антимонопольного законодавства на ринку інформатизації.

Звичайно технологічну складову е-середовища розуміють та називають інформатизацією. Завдання інформатизації не достатньою мірою розглядаються в соціальному контексті інформаційної політики держави. Не повною мірою охоплюються такі галузі, як система реалізації інформаційних прав громадян згідно з положеннями Конституції України, право на інтелектуальну свободу, захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних тощо, що знижує її соціально-економічний потенціал і не сприяє державній потребі у створенні інформаційного середовища громадянського суспільства та правової держави.

На це, як вважаємо, є об'єктивні та суб'єктивні причини.

Суто технологічний зміст завдань та функцій органів влади та підрозділів кураторів інформатизації не дозволяє вийти за рамки визначеного для них правового поля.

З іншого боку, наміри впливу на інформаційну політику можуть мати негативні наслідки для керівника. Тому є сенс займатися тільки технологічними завданнями щодо інформаційної інфраструктури і при можливості не брати участі у вирішенні завдань соціально-правової компоненти відносно діяльності тієї ж інформаційної інфраструктури.

Проте стає все більш зрозумілим, що е-середовище громадянського суспільства, крім технологічної складової, обов'язково інтегрує в собі сферу духовного та особистого життя з його політико-ідеологічними, економічними та моральними компонентами. В цьому розумінні е-середовище є системоутворюючим чинником суспільства та держави. Державна політика, яку проводять у життя органи державної влади та органи місцевого самоврядування, державні підприємства, організації та установи, повинна передбачати відповідальність не тільки за виконання відповідних технологічних функціональних зобов'язань, а й за розвиток духовної сфери. Її складовою частиною є політика соціальної або гуманітарної інформатизації. Відчуження останньої від технологічної інформатизації та загальної інформаційної політики нелогічне та політично не виправдане. Взагалі, інформаційна інфраструктура призначена для людини, суспільства і держави, а не навпаки. Без урахування впливу засобів інформаційної інфраструктури на суспільну свідомість становлення цивілізованих форм інформаційних відносин між різними суб'єктами суспільного життя практично гальмується.

Інформатизація має гуманітарний аспект (складову) тільки тоді, коли вона:

а) перш за все, заснована на праві, яке враховує соціально-економічні, екологічні та демографічні реалії;

б) підвищує умови не тільки інформування, але головне – покращує умови інтелектуальності та наукового, творчого змісту праці, що дозволяє у більшій мірі позбавлятися від помилок, здійснювати більш обґрунтований вибір у проблемних ситуаціях та знаходити більш конструктивні і раціональні рішення.

У зазначеному сенсі технологічна інформатизація повинна мати невід'ємну “соціологічну” компоненту в обсязі поняття “правова інформатика”, що буде сприяти її гуманітаризації і науковому становленню.

Згідно з визначенням російського вченого О.Гаврилова: *“правова інформатика – це між-дисциплінарна галузь знань про закономірності та особливості інформаційних процесів у сфері юридичної діяльності, про їх автоматизацію, про принципи створення і методики використання автоматизованих інформаційних систем, що розробляються для вдосконалення й підвищення ефективності юридичної діяльності, та вирішення правових завдань на базі комплексного використання теорії і методології правових наук і методів математики, інформатики та логіки”*.

На наш погляд, поняття “правова інформатика” є більш змістовним і стосується не тільки особливостей інформаційних процесів у сфері юридичної діяльності. Можна вважати, що *правова інформатика – це наука про нормативно-правове упорядкування інформаційних відносин та інформаційну діяльність щодо створення і використання інформаційних систем і процесів, отримання, відображення, збереження, аналітичної обробки та поширення інформаційних ресурсів за умов нарощування інтелектуалізації автоматизованих інформаційних систем та технологій*. Іншими словами, правова інформатика – це наука про правові засади створення та розвиток політичних, соціально-економічних та техніко-технологічних умов переходу суспільства від суто інформаційної до інтелектуально-гуманітарної інформатизації.

З точки зору управлінської діяльності вказане передбачає необхідність створення в організаційних структурах кураторів інформатизації автономних, наукових підрозділів з правової інформатики. Головне їх призначення – дослідження стану, перспектив розвитку інформаційної діяльності у певній сфері та розробка відповідних програм, проектів, правових актів, гармонізованих із положеннями державної інформаційної політики. Без висновків вказаних підрозділів ніякі проекти не повинні розглядатися тендерними комісіями. Керівники вказаних підрозділів повинні мати захист від суб'єктивного впливу керівництва та виходити з того, що в умовах вкрай обмеженого фінансування проектів інформатизації та їх розпорошеності за галузевими інтересами м'які заходи не формують твердої політики інформатизації і належним чином не сприяють переходу до гуманітарної інформаційної політики держави.

Зазначене є необхідними передумовами гнучкого управління життям суспільства на основі мобільного дослідження та використання систем, мереж та ресурсів й цілісної, демократичної орієнтації системи державного інформаційного управління, яке передбачає органічне поєднання технологічних та гуманітарних складових інформатизації.

При цьому є варто звернути увагу на наступне.

Можна погодитися із визначенням “інформатизація”, що надане у Законі України “Про Національну програму інформатизації” від 04.02.1998 р. Однак, враховуючи вищезазначені уявлення, дефініція терміна “інформатизація” потребує корегування з точки зору комплексного “соціологізованого” бачення предмета інформатизації. Тобто *інформатизація – це сукупність правових, соціально-економічних, організаційних та технологічних компонентів й процесів, які шляхом використання інформаційних ресурсів, технологій, систем та телекомунікаційних мереж спрямовані на створення умов для задоволення політичних, соціально-економічних, наукових, науково-технічних, виробничих, ринкових, правоохоронних, інформаційних та ін. потреб громадян, суспільства і держави на базі балансу їх прав та обов’язків.*

Однак цього недостатньо. У сутності інформатизація передбачає нарощування та реалізацію знань через матеріалізацію інформаційних ресурсів. Суто технологічна інформатизація може сприяти розвитку інформаційної нерівності, наприклад, розриву між людьми, які можуть адаптуватися, мають знання та можливість працювати у е-середовищі, й тими, що не мають такої можливості із різних причин. На сайтах США вказано, що перша людина в космосі – це американець, тобто існує формування не інтелектуального світобачення. Поки зазначене буде існувати, є загроза механізму функціонування суспільства, розвитку демократії, розрив між молодшим і старшим поколінням, індустріальними і менш розвиненими країнами, що є перепонами у формуванні світового інформаційно-інтелектуального середовища.

На відміну від зазначеного, *гуманітарна інформатизація передбачає прагнення та зусилля, спрямовані на формування інформаційної індустрії (виробництво інформації, інформаційних продуктів, технологій та їх захист), яка правовими, соціально-економічними та техніко-технологічними методами забезпечує цінність й пріоритетність прав та свобод людини, розвиток інтелектуального світобачення та вільної творчості на благо людини, суспільства і держави за умови побудови гармонічних відносин між суспільством та природою.* Існування людства як біологічного виду можливе лише за певних умов, зруйнувати які виявляється дедалі легшою справою. Тому для приборкання екологічної кризи відносини суспільства і природи повинні будуватися на пріоритеті гармонійних, а не технологічно-споживацьких засад.

Визначення мети інформатизації повинно передбачати створення розвиненого е-середовища суспільства, яке забезпечує людину, суспільство і державу не тільки з точки зору інформаційних потреб (щодо засобів масової інформації), але головне – забезпечує підвищення інтелектуалізації праці у всіх сферах господарювання шляхом матеріалізації знань у інформаційний ресурс та задоволення потреб щодо соціальної, економічної, виробничої, торговельної, фінансової, банківської тощо діяльності. Зазначене надає можливість зменшення різних видів матеріальних, енергетичних та ін. потоків за рахунок поступової зміни та компенсації їх інформаційними потоками й зменшення навантаження на природне середовище.

До головних організаційних завдань інформатизації можна віднести:

- розвиток правової інформатики як наукової дисципліни та проведення наукових досліджень у сфері інформатизації;
- створення та розвиток інформаційних систем, їх інтеграція з урахуванням потреб економії природних ресурсів та захисту природного середовища;
- формування єдиної інформаційної інфраструктури е-середовища суспільства.

До головних організаційних функцій інформатизації можна віднести:

- забезпечення прав та свобод і вільного розвитку творчості людини за умов збереження і підтримання екологічно чистого природного середовища;
- збільшення інформаційного та інтелектуального наповнення праці, суспільного виробництва та реалізації продукції за умов економії природних ресурсів;
- розвиток інтелектуальних можливостей засобів автоматизованої обробки даних.

Вказане, на нашу думку, можна вважати досить важливим для переходу від понять “інформаційна підтримка”, “інформаційне забезпечення” (які розглядаються крізь створення конкретних систем, мереж та їх компонентів) до понять “інтелектуально-інформаційна діяльність щодо матеріалізації знань”, що передбачає спрямування до гуманітарно-інформаційного та інтелектуального суспільства. У цьому, як вважаємо, є нова соціокультурна та економічна реальність трансформації потреб людини, суспільства і держави.

Щодо розвитку гуманітарної складової інформатизації, на наш погляд, пріоритетами у правовому упорядкуванні суспільних інформаційних відносин є:

- приєднання країни до Конвенції Ради Європи № 108 “Про захист осіб у зв'язку з автоматизованою обробкою персональних даних” від 1981 року та прийняття базового закону про захист персональних даних;
- регуляція діяльності у сфері інформатизації з точки зору її соціально-правового аспекту, тобто створення відповідного законодавчого акта;
- розробка єдиних “правил гри” щодо сфери державної гуманітарної інформаційної політики, яка потребує систематизації інформаційного законодавства та кодифікації норм права усієї інформаційної сфери.

Надалі є необхідність упорядкування суспільних інформаційних відносин в обсязі законопроектів про право на інформацію та про інтелектуальну свободу.

Для посилення наукового координування розбудови інформаційної сфери є необхідним наступне:

- створення Державної ради головних конструкторів з питань інформатизації як науково-консультативного органу при Міжвідомчій комісії з інформаційної політики та інформаційної безпеки, утвореної відповідно до Указу Президента України від 6 грудня 2001 року № 1193.

Складовими частинами Державної ради головних конструкторів можуть бути: робоча група щодо проблем інформаційного права та правової інформатики; робоча група щодо проблем інформатизації; робоча група щодо проблем телекомунікацій; робоча група щодо проблем засобів масової інформації.

Рада головних конструкторів повинна мати можливість взаємодіяти з Верховною Радою України, Секретаріатом Президента України, Кабінетом Міністрів України, приватним сектором і пропонувати політичні рішення та ініціативи щодо прискорення робіт зі створення та впровадження єдиної гуманітарної інформаційної політики держави;

- створення консультаційної ради із представників засобів масової інформації та приватного сектору, головним обов'язком якої є підготовка пропозицій для Державної ради головних конструкторів з питань інформатизації;
- здійснення функціонально-організаційних змін з метою підвищення цілеспрямованості роботи органів державної влади у плані впровадження єдиної державної гуманітарної інформаційної політики.

При цьому, державне управління повинно поступово трансформуватися в напрямі від директивного до індикативного управління (тобто управління, що рекомендує: “*бажаєш – роби, не бажаєш – не роби, але тоді є небезпека не бути у правовому полі щодо сфери інформатизації держави*”). Наведене узгоджується з тим, що висловлювали ще наприкінці 1990 р. провідні фахівці у сфері інформатизації. За такої регуляції є місце і державним структурам і комерційним організаціям. Останні в подальшому все більше будуть мати кращу мотивацію для вкладення приватних інвестицій у розвиток механізмів та нових секторів е-економіки.

Взагалі, єдина державна гуманітарна інформаційна політика, складовою якої є політика у сфері інформатизації, повинна передбачати цільове бюджетне фінансування, інвестиційну підтримку, централізованість розподілу коштів та ефективний нагляд за їх цільовим витрачанням.

В порядку підсумовуючих висновків до розділу зазначимо наступне.

- Поява е-середовища як якісно нової сфери волевиявлення різних суб'єктів інформаційної діяльності викликала необхідність нового погляду на упорядкування інформаційних відносин і, одночасно, стала вимагати вироблення єдиної державної інформаційної політики та систематизації всього інформаційного законодавства. Розпочалося формування нової комплексної інсти-

туції загального законодавства – “Інформаційне право” та “Правова інформатика”, які складають нормативно-правову та організаційну базу побудови інформаційного суспільства. Ці міжгалузеві комплексні наукові дисципліни активно розвиваються, формуючи відповідно свій новий понятійний апарат шляхом інтеграції правознавства та інформатики. Те, що зводиться до обігу даних у інформаційно-комп’ютерних системах та мережах, є складовою частиною того, що має назву “Інформаційне право” та “Правова інформатика”

- Головною проблемою державної інформаційної політики в країні є відсутність ефективного механізму наукового державного управління щодо створення інформаційного простору держави для її інтеграції у світовий інформаційний простір, необхідною умовою якої є кодифікація інформаційного законодавства України.

- З огляду на перспективність, масштабність та складність проблем інформатизації, розв’язання яких передбачає визначення соціально-економічного та політичного майбутнього країни, виходячи з того, що розбудова інформаційного суспільства в державі ще не набула системного правового та організаційного змісту, нагальним є вирішення наступних питань:

- посилення наукового координування державної інформаційної політики шляхом створення наукового консультативно-дорадчого органу – Державної ради головних конструкторів з питань інформатизації;

- підвищення наукового рівня державного управління шляхом застосування єдиного механізму забезпечення системного розвитку процесів інформатизації в Україні. Вже давно існує потреба у створенні окремої спеціальної державної установи з питань інформатизації та правової інформатики. Головним завданням зазначеної установи може бути інтеграція окремих інформаційних систем органів державної влади у єдину інформаційну систему держави для створення умов системної інформатизації законотворчої, виборчої, правозастосовної, правоохоронної, судової та правоосвітньої діяльності в Україні;

- забезпечення розвитку міжнародного співробітництва з питань інформатизації та правової інформатики з метою подальшого розвитку індустріально-інформаційного виробництва на належній правовій основі.

Висновки

Наводячи деякі підсумки роботи, хотілося б звернути увагу на те, що основне її завдання вбачалося зовсім не в тому, щоб дати фотографію дійсності, а навпаки, в тому, щоб у нескінченній масі думок, фактів, суджень і поглядів відшукати загальне й істотне, в міру можливості усунути маловідоме, “таємниче”, що дозволяє краще орієнтуватися в лабіринті дійсності і просуватися на шляху до пізнання хоча б крок вперед.

Ніхто не знає, який світ насправді – **Сократ**: “Я знаю, що я нічого не знаю”; **Омар Хайям**: “В двойном неведении ты пребываешь. Во-первых, ничего не знаешь. А во-вторых, не знаешь и того, что ты не знаешь ничего”; **Анаксимет** з Мілета: “Знания увеличивают незнания”; **Г.Галілей**: “Кто осмелится утверждать, что знаем все, что может быть познано?”; **Д.Дідро**: “Мы не знаем ничего. Однако, сколько написано творений, авторы которых утверждают, что они что-то знают!”; **А.Ейнштейн**: “Нет ни одного понятия, в отношении которого я был бы уверенный, что оно останется неизменным”; **Д.Писарєв**: “Далеко не все люди, и то, только лучшие, способны просто и открыто сказать – “не знаю”. “Величие человека в том, что он может осознавать свою ничтожность”, – говорив **Б.Паскаль**.

Чим складніше явище, чим менша кількість інших явищ, з якими його можна порівняти і зробити однозначні висновки, тим сутужніше виділити суттєве від несуттєвого. Але тим необхіднішим стають об’єктивність і неупередженість. Сподіваємося, що якоюсь мірою нам вдалося провести через першу частину книги і далі думку про те, що політика і бізнес зобов’язані шукати шляхи більшого їх сполучення з мораллю. Бідність породжує презирство, війни, фанатизм, тероризм і смерть безневинних. “Аристократично то, что бескорыстно”, – зазначив **Жан де Лабрюйєр**. Справжня доброта – це правдивість, що зміцнює суспільну мораль, яка виховує людей у душі щирого гуманізму до собі подібних і турботи про Природу. **Ф.Бекон** радив нащадкам: “В каждом человеке природа всходит злаками и бурьяном; пусть же она чаще поливает первое и выкорчевывает другое”.

Стосовно майбутнього, на роль прибульців з якого ми абсолютно не претендуємо, здоровий глузд наполегливо закликає до спасіння від сумнівних ілюзій. “У человечества есть только два пути: или прогресс, или деградация: консерватизм противоречит сути законов Вселенной” – казав англійський філософ і логік **А.Уайтхем**. Але можна казати й так: прогрес – погано, а відсутність його – ще гірше.

Всі уряди чіпляються за владу і перебувають при ній короткий час, а тягар цін, справляння податків, збереження довкілля залишаються простим людям. Бізнес не схильний до стратегічних оцінок наслідків і планування, про що прямо зазначав **У.Черчілль**: “Конкуренция – это плохо. Однако ничего лучшего не придумано. ...Врожденный порок капитализма – неравность в достатке; врожденная черта социализма – неравность в убогости”. Хоча існують наочні приклади країн, де мільярдерів немає, а соціально-економічний стан цілком благополучний. Завдяки гуманній податковій політиці (встановленню верхньої межі прибутків) надлишки вилучаються для допомоги знедоленим і зміцнення держави.

На жаль, можна бачити, що сучасне суспільство, віддаючи перевагу меркантильним й економічним цілям, буде і далі займатися експлуатацією природних ресурсів і деградацією Природи. Зараз із надр щорічно вилучається 100 млн. тонн корисних копалин і лише 2 – 3 % їх використовується, інше йде в сміття. І все це відбувається з прискоренням.

Таке суспільне й індивідуальне надбання як мораль, правдивість, соціальна справедливість, законність продовжують зміщатися у бік особистих успіхів, змагання один з одним, егоїзму, лицемірства, облудності, жадібності, марнотратства, нечутливості до собі подібних і Природи. У свій час **В.Шекспір** писав: “Человек – гордое существо! Получив каплю власти, он идет на такие ухищрения, которые заставляют ангелов плакать”.

На думку **М.Борна**, позицію людини у світі характеризує унікальне сполучення тваринних інстинктів і інтелектуальної потужності. Однак, продовжує він, “эти рассуждения вполне

могут оказаться и неверными. Именно на это я надеюсь. Когда-нибудь человек сможет стать более мудрым, чем кто-либо из людей нашего времени. Тогда человечество выйдет из тупика”.

Що стосується суспільства “електронного майбутнього”, то розвиток сучасних цифрових інформаційно-комп’ютерних технологій і телекомунікаційних мереж поступово формує новий економічний, політичний і соціальний тип суспільства, у якому переважна частина виробництва продуктів і реалізації суспільних потреб буде здійснюватися за рахунок сектора електронно-інформаційних послуг. Такий тип суспільства і називається інформаційним суспільством, окремі контури якого за останні роки трохи окреслилися.

Термін “інформаційне суспільство” зайняв чільне місце в лексиконі закордонних політичних діячів різного рівня. З ним пов’язують майбутнє своїх країн багато керівників. Найбільш чітко це проявилось в діяльності адміністрації Президента США – “*Національна інформаційна інфраструктура*”, Європейського Союзу – “*Інформаційне суспільство*”, Канади, Великобританії – “*Інформаційна магістраль*”, Японії – “*Бачення інформаційних комунікацій XXI століття*”.

Ідея інформаційного суспільства вважається актуальною і на міждержавному рівні. Це підтверджується, зокрема, підписанням Окінавської хартії глобального інформаційного суспільства главами держав “Великої вісімки” у липні 2000 р. Значна увага у Хартії приділяється нормативно-правовому забезпеченню. Від імені своїх країн глави держав “вісімки” відзначали необхідність створення і зміцнення нормативної бази інформаційного суспільства, її подальший розвиток та підготовку фахівців і просування міждержавного співробітництва в нормативній сфері. Усе це розуміється так, що нормативно-правову базу інформаційного суспільства становить його інформаційне право, яке, як і суспільство е-майбутнього, тільки формується.

Найважливішим документом, покликаним організувати й активізувати діяльність країн і урядів на шляху формування глобального інформаційного суспільства нашої Планети є прийнятий 12 грудня 2003 року на Всесвітньому самміті з питань інформаційного суспільства (м. Женева) документ під назвою “*Побудова інформаційного суспільства – глобальне завдання нового тисячоліття. Декларація принципів та План дій*” (документ WSIS-03/GENEVA/DOC/4-R). У ньому, зокрема, констатується, що нові інформаційно-комп’ютерні технології і телекомунікаційні мережі дозволяють розширити права громадян шляхом надання доступу до різноманітної інформації, розширити можливості громадян брати участь у процесі прийняття політичних рішень і контролювати діяльність державної влади, надати можливість активно творити інформацію, а не тільки її споживати, забезпечити захист приватного життя і багато чого іншого. Як результат, у сферах освіти, бізнесу, промислового виробництва, зв’язку, наукових досліджень, медицини, розваг і, звичайно, у домашньому побуті багатьох країн відбуваються швидкі і глибокі зміни, викликані впровадженням і розвитком новітніх електронно-цифрових інформаційних технологій і телекомунікаційних мереж.

Сучасний історичний період – період дуже швидких технологічних змін, породжує безліч питань, два з яких розглядаються як головні.

Перше пов’язане із проблемою зайнятості. Чи зможуть люди адаптуватися до цих змін, чи породжують інформаційні технології і телекомунікаційні мережі нові робочі місця або руйнують уже сформовані?

Друге питання стосується проблем демократії і справедливості. Чи збільшують складність і висока вартість нових технологій розрив між індустріальними і менш розвинутими країнами, молодим і старшим поколіннями, тими, хто може і вміє використовувати технології, і тими, хто з ними не знайомий? Поки є поділ людей на тих, хто має відповідні знання, які становлять невелику соціальну групу, і тих, хто їх не має, буде зберігатися погроза існуючому механізмові функціонування суспільства.

Ще в 1986 р. була запропонована п’ятисекторна модель інформаційного суспільства (<http://www.kursknet.ru/~kcnti/37/4.html>). Перший сектор забезпечує витяг матерії з навколишнього середовища для продукування енергії. Другий сектор є синтезом матерії й енергії в більш організованих формах. Третій сектор включає інфраструктуру розподілу матерії й енергії в системі, четвертий сектор – рівнобіжну інфраструктуру для збору, обробки даних і поширення ін-

формаційних ресурсів, необхідних усім системам для контролю над матеріальними потоками. Нарешті, п'ятий сектор – це соціальне програмування і колективне або репрезентативне прийняття рішень для здійснення контролю. Четвертий і п'ятий сектори – інформаційні.

Інтенсивний розвиток інформаційної сфери змушує всі розвинуті країни трансформуватися в напрямі згаданої моделі. Принаймні, у цих країнах, усвідомлено, що:

- інформація – це національний ресурс, що є продуктом процесів інформатизації. Інформація без матеріального прояву недоступна для законодавчого упорядкування. Встановлюючи норми, що стосуються інформації, законодавець завжди має на увазі цілком визначені форми її надання, однак торкається тим самим сфери інформатизації, де існує не “інформація”, а “дані”. У сутності “інформація” – віртуальна субстанція (“не енергія і не матерія”, – відзначав **Н.Вінер**). “Дані” як формалізовані знаково-кодові комбінації, що представляють інформацію, потребують чіткого юридичного визначення і розмежування в нормах права;

- розвиток і удосконалення інформаційної інфраструктури щодо створення, збереження, поширення та використання інформаційних ресурсів – одне з пріоритетних завдань державного значення будь-якої країни.

До наших висновків можна віднести також наступне.

а) при побудові інформаційного суспільства існують два блоки основних проблем, що відображають різні явища:

- проблеми соціального аспекту – включають соціальні, політичні і культурні завдання, викликані розвитком інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж. Окрема людина, її гідність, приватне життя стають домінуючою силою в суспільстві. Істина не завжди визначається більшістю. Найкращі, найясніші ідеї повинні бути просіяні через особистість моральну, якою можуть бути найзвичайнісінькі люди. Незалежно від масштабів особистості, важливий сам факт усвідомлення діяльності, спрямованої на активізацію духовних і моральних сил суспільства;

- проблеми інформаційної економіки – сконцентровані на можливості впливу інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж на виробництво різних секторів економіки. Досвід і результати життєдіяльності наполегливо підказують необхідність виховання у розумінні необхідності обмеження потреб і економічного марнотратства, звівши їх до мінімуму. Рішення проблеми – не в безмежному виробництві і споживанні, а в підвищенні духовності людини, яка зобов'язана намагатися передбачати умови життя наступного покоління.

Сьогодні ми є свідками активного розвитку і взаємопроникнення процесів у сферах інформаційно-комп'ютерних технологій, біотехнологій і генної інженерії. Вони ведуть до змін світу в багато разів швидше, ніж усі соціальні та технічні революції минулого, трансформують не тільки середовище існування людини, але й формують передумови зміни самої людини. Уже створюються нові віртуальні світи і нові форми життя. Але є сили і регулятори, щоб нести відповідальність, розмірну цій невідомій за наслідками новій моці?

Коли люди почнуть ідентифікувати “цеглинки” спадкоємного матеріалу, що називаються генами, почнеться зміна живого. Чи готове сучасне суспільство відповідати перед майбутніми поколіннями за ті наслідки, до яких призведе порушення природного життєвого балансу і яких ніхто не знає? Узагалі, чи готове суспільство до появи ще одних “біо-інформаційно-технологічних” кордонів? Комерціалізація заради споживання і безконтрольність досягнень у генетичному технократизмі проведе такі межі між країнами і людьми, у порівнянні з якими сучасні інформаційно-комп'ютерні технології виявляться дитячими белькотінням. Тому стрімкий розвиток і інтеграція всіляких технологій накладає на державу особливу відповідальність. Не можна шукати тільки економічних вигод від науково та юридично не зваженого проникнення цих технологій у життя, мало звертаючи увагу на духовні та екологічні наслідки.

Щодо підходів до упорядкування інформаційно-комп'ютерних суспільних відносин, то багато зарубіжних фахівців дотримуються думки, що тут повинні існувати два окремих пакети законодавчих актів: один – стосовно економічних аспектів, інший – стосовно проблем соціального характеру. При цьому, Рада Європи розглядається як організація-куратор проблем соціального характеру, а Європейський Союз – як координатор економічних питань;

б) у довгостроковій перспективі підходи до побудови інформаційного суспільства передбачають наступне:

- *Загальноєвропейський підхід.* Ґрунтується на суспільних пріоритетах демократичних цінностей і правах людини, підвищенні рівня освіти і зайнятості, запобіганні поляризації і нерівності в суспільстві.

Згідно з думкою виконавчого органу Європейського Союзу – Європейської Комісії на особливу увагу заслуговує вирішення наступних проблем:

- захист приватного життя, важливим елементом якого є захист персональних даних;
- розвиток електронної торгівлі за особливою увагою до права власності на інформаційні ресурси і захисту інтелектуальної власності;
- розвиток технологій і мереж щодо освіти;
- відновлення умов праці і створення робочих місць.

З позиції розвитку мереж передачі даних, основною європейською проблемою є не їх технічний стан, що цілком відповідає стандартам часу, а їх недостатнє використання широким колом споживачів. Для цього необхідні зміни в законодавчій сфері, що пом'якшили б монополізм на ринку і допомогли малому і середньому бізнесові поліпшити використання своїх інформаційних ресурсів. Мова йде про створення нових умов для діяльності численних потенційних операторів в інтересах лібералізації торгівлі і глобалізації співробітництва.

- *Підхід США.* За деяким виключенням обов'язкового набору послуг у сфері охорони здоров'я й освіти головний напрям інформаційної політики передбачає зростання виробництва, розвиток ринку, торгівлі, номенклатури послуг за рахунок розвитку організації е-бізнесу.

Основні принципи і мета створення Національної інформаційної інфраструктури США:

- заохочення інвестицій у приватний сектор;
- реалізація концепції універсальної послуги з гарантією того, що інформаційні ресурси будуть доступні користувачам за прийнятними цінами;
- забезпечення конфіденційності, безпеки і захисту прав інтелектуальної власності;
- забезпечення відкритого доступу до урядових банків даних.

У чисто технологічному плані США запропонували світовому співтовариству п'ять основних принципів побудови Глобальної інформаційної інфраструктури (ГІІ):

- залучення інвестицій у приватний сектор;
- заохочення конкуренції;
- відкритий доступ до ГІІ усіх користувачів і постачальників інформації;
- створення гнучких регулюючих структур;
- надання користувачам універсальної послуги.

А.Тоффлер, який чимало зробив на ниві розробки сучасної стратегічної доктрини США, автор відомої на Заході книги “Третя хвиля”, пише: *“Сьогодні варто орієнтуватися не на промислову продуктивність і навіть не на інформаційне забезпечення, а на уяву людей, їхні інноваційні здібності і властиві творчі підходи. Необхідна вища оцінка людської уяви, зведена в ранг державної політики.*

Про побудову інформаційного суспільства можна говорити тоді, коли здійснений перехід від енергетичної технології до технології високої точності і надшвидкодійного контакту; від національної – до світової економіки; від коротких термінів – до довгих; від централізації – до децентралізації; від “індустріальної” допомоги – до самопомоги; від представницької демократії – до демократії усіх; від ієрархії – до мереж; від думки кожного – до думки загальної”.

Загальним для підходів у побудові інформаційного суспільства в Європі й у США є те, що держава зберігає за собою роль головного “ідеолога” у визначенні пріоритетів політики переходу до інформаційного суспільства, а також функції забезпечення режиму найбільшого сприяння приватному бізнесу;

в) нова фаза в освоєнні інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж, що дозволяє здійснювати більш ефективне регулювання суспільних відносин, це е-уряд.

Модулі е-уряду будуть удосконалюватися, причому, як і всяка нова технологія, що необхідна, вони теж переживуть здешевлення. Але вплинуть вони на спосіб життя громадян або тільки перемістять існуючі правила гри в нове середовище взаємодії – сьогодні це питання ще під сумнівом. Ефективне рішення визначається не стільки наявністю “розумних” технологій і мереж, скільки тим, який менталітет, духовність людей, які мають реальну можливість приймати рішення. При існуючій електронно-цифровій нерівності в доступі до інформаційних ресурсів е-уряд може лише надати політикам ще одну можливість виявляти свою активність у лобіюванні вузько-кланових інтересів. Якщо держава таким чином і випереджальними темпами стане нав'язувати правила гри в е-середовищі, виникне ще один вимір – політичний. Вважається, що тільки коли хоча б 10 % громадян будуть мати можливість користуватися сучасними технологіями і мережами, наступить переломний момент, з якого може початися інтенсивний розвиток інформаційного суспільства.

У перспективі виборці, мабуть, зможуть більш чітко контролювати своїх представників за допомогою зворотного зв'язку, наданого е-урядом. Зворотній зв'язок може виглядати як схвалення або незадоволення позицією політика щодо його голосування по тому або іншому законопроекті, і навіть – його поведінкою у парламенті. І, можливо, це спричинить зміни в законодавстві – депутат, що позбавився підтримки електорату, повинний буде залишити свою посаду. Але все це спрацює за умов, що електорат виявить не меншу активність, ніж на виборах і буде більше звертати увагу не стільки на міркування про дієздатність народних обранців, а скільки на фактор їхньої порядності у житті;

г) щодо стану і тенденцій упорядкування суспільних відносин можна відзначити наступне.

Розвиток інформаційної інфраструктури свідчить про тенденцію формування мереж як глобального, так і регіонального рівнів. Вектор розвитку спрямований на перехід від аналогових до аналогово-цифрових і далі повністю до електронно-цифрових мереж, від комутації каналів до комутації пакетів, від змішаних і складних структур до однорідних мереж із меншою ієрархічністю, від малих до глобальних мереж.

Український ринок інформаційної індустрії розвивається відповідно до світових тенденцій – повільно, але відбуваються глобалізація, лібералізація і демонополізація ринку інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж. Це викликає необхідність створення нової е-законодавчої бази, що забезпечує регуляцію суспільних відносин, які виникають в е-просторі.

Важливість проблеми розвитку е-законодавства в умовах становлення правової держави визначається тим, що правові відносини цієї сфери істотно і все більше потребують упорядкування діяльності суб'єктів у всіх сферах, галузях, зрізах та інших компонентах життя суспільства. Будь-який вид відносин суб'єктів випереджається, супроводжується або закінчується інформаційними відносинами, що зараз зазнають змін у зв'язку з формуванням нового середовища життєдіяльності людини, суспільства і держави та розвитком процесів індустріально-інформаційного виробництва інформаційних ресурсів, тобто процесів інформатизації.

Нові законодавчі ініціативи в області інформатизації необхідні для того, щоб вижити в постіндустріальному світі, що зароджується; існують серйозні міжнародні обмеження для країн, що відстають у прийнятті нових інформаційних законів. Наприклад, не можна одержувати персональні дані з країн Європи, якщо їх захист не забезпечений законом, що відповідає європейським стандартам. Не можна організувати обмін електронними документами при експорт/імпортних операціях, якщо не забезпечений законодавчий захист такого обміну.

Новим законам необхідні серйозні теоретичні напрацювання й обґрунтування стосовно потреб розвитку ринку і забезпечення захисту прав людини і громадянина. Наприклад, у мережах часто неможливо визначити фізичний носій даних. Це може викликати величезні труднощі при визначенні права власності на інформаційний продукт: (кому належать результати роботи програми – авторів програми, власникові комп'ютера, тому, хто надав вихідні дані, тому, хто оплатив роботу програми і комп'ютера і т.д., а часто ці питання навіть безглуздо задавати, особливо при використанні комп'ютерних мереж. Без пророблення технологічних питань неможливо відповісти, наприклад, коли переходять права власності на цінні папери в електронних сис-

темах розрахунків за ці папери. Без глибокого соціального опрацювання й аргументованості пропозицій неясно, кому той або інший закон вигідний, для кого саме “повертають дишель куди треба” і чий права і свободи намагаються захищати. З іншого боку, у принципі, система захисту спрямовується на те, щоб стати абсолютною, тобто життя намагається перемогти смерть.

Існують новітні області технологій, що поки ще ніяк не впорядковані. Наприклад, інформаційні агенти (автоматичні програми, що здійснюють усілякі пошуки і збирають інформацію в мережі) можуть викликати серйозні збої у функціонуванні інформаційних систем, і дуже важко визначити, хто несе матеріальну відповідальність за ці збої. Ситуація ускладнюється тим, що одночасно може бути використана велика кількість інформаційних агентів, а також інших програм і даних. На сьогодні ця область у праві практично не розроблена;

д) радикальних змін у сучасному суспільстві за рахунок використання інформаційно-комп'ютерних технологій і телекомунікаційних мереж поки що не спостерігається. Навіть у найбільш розвинених країнах реалізація ідеї інформаційного суспільства – далека мета. Реальні досягнення можуть бути порівняні тільки з цеглинками, деталями проектів у деяких областях фінансів, індустрії, освіти, дозвілля. Єдина політика в Європі у цій сфері ще не здійснюється.

До числа причин, чому перехід до інформаційного суспільства залишається поки що на папері, слід віднести розрив між політичними рішеннями і реальним життям, а також існуючу суміш державних, корпоративних і приватних ініціатив. Ніхто точно не знає, якими будуть відносно сильні сторони кожного із зазначених компонентів, але колективно-розсудливі, новаторські і винахідницькі зусилля можуть забезпечити те, що жодна соціальна група або індивід не будуть навмисно виключені з е-середовища. Як вважається, щоб мати обґрунтований вибір, необхідно завжди починати з розробки серйозного соціально-історичного і техніко-технологічного дослідження конкретної проблеми і написання розгорнутого, виразного обґрунтування впливу гіпермедіа на суспільні інформаційні відносини, а не, як зараз прийнято, обмежуватися уявленнями, корпоративними інтересами і 1 – 2 аркушами пояснювальної записки до чергового “прогресивного” проекту концепції або закону.

Ще одна причина – незнання, небажання, пасивність у використанні нових інформаційних технологій. Нові гіпермедіа потребують від людини нових якостей – високого рівня порядності людини, абстрактного мислення, швидкої реакції, готовності до постійного підвищення рівня освіти. У зазначеному плані для нас є нагальною потребою введення у всіх навчальних закладах навчальної програми – “Інформаційне право”, яка повинна мати загальносистемний характер, що відображає державну інформаційну політику в довгостроковій перспективі.

На наш погляд, згадана політика має враховувати думку видатного давньогрецького філософа-енциклопедиста **Аристотеля**, який ще в стародавні часи зазначив: *“Природа дала человеку в руки оружие – интеллектуальную и моральную силу, но он может пользоваться этим оружием и в обратную сторону; поэтому человек без нравственных устоев оказывается существом самым нечестивым и диким”*. Вчитель Аристотеля, інший геній, який вважається родоначальником ідеї інформації, – **Платон** писав: *“Не золото надо завещать детям, а наибольшую совесть. ...Детей надо учить на лучших примерах, ...более всего – философских идеях. ...И в управлении государством следует руководствоваться философией”*.

Зі сказаного можна зробити висновки, зокрема, про необхідність відновлення і розвиток духовності у суспільстві та необхідність перетворення не стільки навколишнього середовища, скільки внутрішнього світу людей. Технократизм діє на Природу (біосферу) переважно руйнівним чином, викликає її деградацію, а зовсім не перехід на вищий рівень складності й організації. Навіть “прапор” революції **В.Маяковський** зауважив у своєму дусі: *“Надвигается нашествие техники. Если на нее не надеть эстетический (додамо – юридичний теж) намордник, то она всех перекусает”*. Біосфера перетворюється на глобальну область техніки, функціонування якої спрямовується не стільки науковою думкою, скільки постійно зростаючими матеріальними потребами, екстенсивною експлуатацією її ресурсів, що вичерпуються, боротьбою за владу і прибуток, а також – неуцтвом. Створюється враження, що суспільний прогрес має місце, але світ більше деградує за якимись законами, які люди не в змозі зрозуміти.

У Передмові до Програми діяльності Тимчасової спеціальної комісії Верховної Ради України з питань майбутнього під назвою “Про єдність закономірностей розвитку Природи і суспільства” (2005 р.) зазначається, що життя людей на Землі тісно пов’язане з її Природою, дією Сонця і оточуючого нас Космосу. Людству притаманне активне мислення і агресивний вплив на Природу. І далі: “На Землі діє два принципи буття: принцип вдосконалення і принцип знищення.

Принцип вдосконалення читається так: *якість енергії, яку Земля отримує від Сонця, є вища, ніж якість енергії, яка Землею випромінюється у Космос, хоча величини обох енергій однакові. Завдяки цьому форми буття на Землі стають усе більш складними і досконалішими.*

Принцип знищення говорить: *у замкненій неврівноваженій системі спонтанно наростає безпорядок. Або ж у всякій замкненій неврівноваженій системі спонтанно зростає ентропія. Чим більшою є ентропія неврівноваженої замкнутої системи, тим більш невідповідною є ця система і тим меншою інформацією вона володіє”.*

У висновках щодо Передмови до зазначеної Програми зазначається, зокрема, наступне.

Система, яка не вчиться (не вдосконалюється), і у якій панує нечесна внутрішня політика, ізолюється від зовнішнього світу і вона спонтанно переходить до стану з нижчою досконалістю.

Система, у якій панує нечесна внутрішня політика, втомлюється і перестає бути творчою, вона знижує свою досконалість.

Від швидкості переходу на рівні все більш високих досягнень залежить новий життєвий рівень в Україні, спроможний відповідати та конкурувати з рівнем життя у провідних країнах світу. Для цього потрібно:

- ◆ *Ефективно навчатися на всіх рівнях життя і діяльності.*
- ◆ *Дбати про здоров’я нації.*
- ◆ *Будувати демократичну державу.*
- ◆ *Якість усієї власної продукції визначати відносно європейських стандартів.*
- ◆ *Гармонізувати законодавство України з законодавством ЄС.*
- ◆ *Поступово забороняти ввезення вживаної техніки. Закуповувати тільки найновіше обладнання. Надавати пільги при ввезенні і використанні цього обладнання.*
- ◆ *Особливу увагу звернути на специфічні для України галузі – освіту і науку, переробну промисловість на базі сільського господарства, машино- і приладобудування, пов’язані з використанням українських металів, транспортну систему.*
- ◆ *Впровадити програму швидкої модернізації наукових і навчальних лабораторій академії наук і національних університетів.*
- ◆ *Створювати високотехнологічні середні і вищі навчальні заклади.*
- ◆ *Завдяки кредитам і допомозі ЄС і США, напливу позитивної інформації, вдосконалювати готовність нації сприймати інформацію – створити в Україні ряд досконалих, циклічно діючих систем в управлінні, в наукових системах, в системах телебачення і зв’язку, у виробництві.*
- ◆ *Інтенсивно нарощувати продуктивну частину нації, носія інформації і інноваційних впроваджень – середній клас суспільства.*

ПРО РОЗВИТОК ІНДУСТРІАЛІЗАЦІЇ І КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЇ НА ПОСТРАДЯНСЬКОМУ ПРОСТОРИ

“Людина прийшла в гості до товариша. Бачить, у того все погано в будинку, навіть ліжка немає. Він дивується:

– Де ти працюєш?

– На меблевій фабриці.

– Як же ти навіть ліжко не можеш придбати? Ну, винеси, збери собі з залишків, укради...

– Я виношу і збираю, але тільки увесь час... кулемет виходить”.

(В.Б. Гриньов, заступник Голови Верховної Ради України першого скликання)

Після гігантських руйнувань і величезних людських жертв Громадянської війни, а в наступному – класових і партійних чисток, Радянський Союз протягом 15 років перетворився на могутню індустріальну державу, люди якої, відмовляючи собі у всьому, на межі людських можливостей, перемогли фашизм, відновили країну після грандіозної розрухи, першими запустили в Космос супутник і людину.

Де техніко-технологічні джерела цього феномену, відкіля взялися в зруйнованій і, в принципі, сільськогосподарській країні індустріальні знаряддя праці і фахівці високої кваліфікації для заводів, як удалося досягти такого стрибка – довгі роки радянському народові не повідомлялося.

В “Історії КПРС” 1960 р. повідомляється, що у 1927 р. І.Сталін ясно сказав: *“Ми відстали від передових країн на 50 – 100 років. Наша країна повинна була будувати важку промисловість, без будь якої економічної допомоги з зовні”* (История КПСС. – М.: “Госполитиздат”, 1960. – С. 381). І раптом, за короткий строк, з 1929 по 1940 р., було введено в дію 9000 великих державних підприємств, оснащених передовою технікою (Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А. Прохоров. – Изд. 4-е, – М.: “Советская энциклопедия”, 1987. – С. 492), хоча *“відновлення народного господарства в СРСР відбувалося на старій технічній базі”* (История КПСС. – М.: “Госполитиздат”, 1960. – С. 380).

“Історія КПРС” постійно підкреслює, що індустріалізація здійснювалася із справді більшовицьким розмахом. Джерела індустріалізації розкриваються дуже просто: *“Комуністична партія розгорнула велику виховну роботу серед трудящих. Її заклики, які були звернені до мас, – “Через індустріалізацію СРСР – до соціалізму!”, “Старі заводи запрацювали – почнемо будувати нові!”, – знайшли одностайну підтримку в широких верствах робітничого класу і всього радянського народу... Будувався Дніпрогес, розпочалося будівництво Новокраматорського заводу в Донбасі, Березніковського і Солікамського хімкомбінатів... У Москві і Ленінграді будувалися і реконструювалися заводи важкої промисловості: авіаційні, верстатобудівні, моторні та ін.”* (История КПСС. – М.: “Госполитиздат”. – С. 409). Але конкретної відповіді на поставлене раніше питання про техніко-технологічні джерела не маємо.

Доктор економічних наук І.Дахно наводить відомості (Патентно-ліцензійна робота. – К., “Бліцінформ”, 1996 р.) про те, як подавалися перші кроки індустріалізації в радянських підручниках для економічних ВУЗів: *“Будувалися такі гіганти чорної металургії, як Кузнецький завод у Західному Сибіру, Магнітогорський на Уралі, Криворізький в Україні. Йшло будівництво великих металургійних заводів у Керчі і Златоусті. В галузі кольорової металургії створювалися такі великі підприємства, як Карскайський мідеплавильний завод на Уралі. Був відновлений найбільший в країні свинцево-цинковий завод у Ридері (Казахстан). Здійснювалася велика робота з реконструкції і будівництва машинобудівних заводів. Вдало здійснювалася реконструкція Луганського паровозобудівного заводу. Розгорнулося будівництво великих машинобудівних підприємств у Краматорську і Горлівці. В ці роки будувалися Московський і Горьківський автозаводи, Ростовський, Саратовський і Гомельський заводи сільськогосподарських машин, могутній тракторний завод у Сталінграді”.*

В одному з підручників, у якому формували раніше економічне бачення (Чунтулов В.Т. Экономическая история СССР. – М.: “Высшая школа”, 1969 г.), справедливо підкреслюється, що це були дійсно гіганти індустрії, оснащені новітньою до їх часів технікою. З пуском Московського і Горьківського автозаводів країна одержала можливість майже цілком відмовитися від ввозу автомобілів. Завершення будівництва Московського шарикопідшипникового заводу дозволило задовольнити потреби вітчизняної промисловості в підшипниках. Повідомляється також, що в першу п'ятирічку в Москві були побудовані заводи “Фрезер” і “Калібр”, створене вітчизняне приладобудування, оптико-механічне виробництво. В

підручнику зазначається, що розвиток вітчизняного машинобудування дозволив різко скоротити імпорту машин і фабрично-заводського устаткування. Мимоволі повідомлялося, що задача звільнення від імпорту не могла, звичайно, бути вирішеною в перші роки індустріалізації. У 1928 р. частка ввезених через кордон машин, що використовувалися у промисловості СРСР, у загальній кількості становила ще близько однієї третини. У підручнику також відзначалося, що в останні роки першої п'ятирічки (1931 – 1932 рр.) необхідно було виконати майже дві третини програми промислового будівництва. Якщо за 4 роки, із 1927 р. по 1930 р. включно, запрацювали 323 нові підприємства, то протягом одного тільки 1931 р. повинно було бути побудовано 1040 нових машинно-тракторних станцій.

При цьому, “Історія КППС” (История КПСС. – М.: “Госполитиздат”, 1960 р.) на сторінці 437 повідомляє, що *“продукція машинобудування і металообробки до кінця першої п'ятирічки виросла порівняно з 1928 р. у чотири рази, а порівняно з 1913 р. – у сім разів”*. На сторінці 470 наводяться наступні цифри: *“У 1937 р. валова продукція важкої промисловості збільшилася більш ніж у два рази порівняно з 1932 р. і у вісім разів порівняно з 1913 р.”*. У 1937 р. понад 80 % усієї промислової продукції було отримано з побудованих або реконструйованих підприємств у період першої і другої п'ятирічок, коли було випущено, зокрема, 456 тис. тракторів і 146 тис. автомобілів.

І все-таки, за рахунок чого і кого вдалося досягти таких результатів? Відкіля були одержані сучасні, за тих часів, знаряддя праці і технології з виробництва машин в 1931 і 1932 рр., що становить за своїм обсягом дві третини програми першої п'ятирічки, коли в школах лікбезу в цей час навчалося (!) понад 30 мільйонів чоловік? Як освоювалися побудовані потужності?

Відповідь на перше запитання лежить в аспекті проведеної політики державного управління, якої дали торкнемося.

З відповіддю на друге запитання поки утримаємося, спочатку звернемося до третього. Для прикладу візьмемо Сталінградський тракторний завод (СТЗ).

Будівництво СТЗ у нашій літературі висвітлювалося таким чином. *“Влітку 1927 р. приступили до будівлі великого тракторного заводу на Волзі. Спочатку його потужність була розрахована на 10 тисяч тракторів у рік, а потім була доведена до 40 тисяч”* (за 1926 – 1927 рр. було випущено всього менше 2 тис. тракторів вітчизняного виробництва). Газета “Правда” повідомляла, що Червонопрапорний імені Ф.Е. Дзержинського Сталінградський тракторний вступає сьогодні в ряди гігантів соціалістичної індустрії. Тракторний завод на Волзі був побудований у рекордно короткий строк, і його будівельники виконали своє зобов'язання дати перший трактор до XVI з'їзду партії. Ця інформація цікава з погляду порівняння з американською версією історії створення Сталінградського тракторного заводу.

Перший трактор зі Сталінграда був привезений у Москву і доставлений на площу ім. Свердлова до Великого театру, де засідав XVI з'їзд партії. Показуха, таким чином, відбулася. Були оплески, які переходили в овацію. А розповіді про те, що було далі, найкраще вдалося наркомові Г.К. Орджонікідзе: *“Ми взяли кращі верстати і машини для тракторобудування, але як же тепер одержати трактор? Ми довгий час ходили навколо цих верстатів, багато хто з вас читали в газетах і пам'ятають, скільки ми мучилися, щоб освоїти цю нову техніку. Пам'ятаю, коли відкрили цей завод, – улітку випустили трактор, потім пройшло 4 – 5 місяців – жодного трактора ніяк не могли видати, ні деталей не можемо зробити, ні зібрати не можемо. Весь наступний рік ми також возилися, абияк довели кількість тракторів у день до 10, потім до 25 і дуже зраділи”*.

За офіційною історіографією минулого, на інших будівництвах справи були кращими: *“У жовтні 1931 р. було закінчене будівництво другого в СРСР тракторного заводу в Харкові. Завод швидкими темпами освоїв свою виробничу програму і до початку травня 1932 р. став давати країні 100 тракторів у день. Із січня 1932 року вступив у число діючих підприємств автомобільний завод у Нижньому Новгороді (м. Горький). У рекордно короткий строк – 12 місяців був побудований у Москві перший завод шарикоподшипників. У січні був пущений Красноуральський мідеплавильний комбінат, а в квітні вступив у стрій Березніковський хімічний комбінат. Запрацювали основні підприємства Урало-Кузнецького комбінату. Дві гігантські магнітогорські домни стали давати ливарний чавун. У квітні 1932 р. пущена перша Кузнецька домна, а в липні видала свій перший чавун друга домна. У вересні і жовтні були здані в експлуатацію дві мартенівські печі, а до 15-ої річниці Жовтневої революції був пущений перший радянський блюмінг. 1 травня 1932 р. перший генератор Дніпровської ГЕС дав промисловий струм, а в ніч на 10 жовтня будівництво Дніпрогесу було цілком завершено”*.

Задачі технічного розвитку СРСР у роки другої п'ятирічки (1933 – 1937 рр.) викладаються таким чином: *“Перше п'ятиліття було періодом насамперед величезного будівництва. Друге п'ятиліття повинне було завершити недобудоване, пустити на повну потужність підприємства, узяти від техніки усе, що вона може дати. Необхідно було знову створити або піддати корінній реконструкції понад 1300 індустриальних об'єктів. Потрібно було відібрати найпередовіше і найдосконаліше з закордонного*

технічного досвіду і зробити його надбанням нашої промисловості, а в ряді галузей, де закордонний досвід не міг допомогти, наприклад, у системах високовольтних передач з кільцюванням, самим створити технічні засоби”.

Читачеві повідомлялося, що в 1933 – 1937 рр. до ладу стало багато нових підприємств і що особливо велике значення мало будівництво підприємств важкої промисловості. У липні 1933 р. закінчилося будівництво Уральського машинобудівного заводу, були побудовані заводи: Челябінський тракторний, Луганський паровозобудівний, Криворізький, Новоліпецький і Новотульський металургійні. Темпи насичення промисловості технікою були винятково високими. Усе це дозволило країні повністю відмовитися від масового імпорту верстатів і фабрично-заводського устаткування.

Приблизно в такому ж ключі викладає продовження процесу індустріалізації в другій п'ятирічці інший колектив авторів. Вони відзначають, що в роки другої п'ятирічки відбувалося значне переобладнання ряду заводів, побудованих у першу п'ятирічку. На Московському автозаводі, наприклад, було побудовано 9 нових цехів, інші розширені й оснащені новим обладнанням. Завод освоїв 7 нових марок вантажних машин і з 1936 р. почав виробництво легкових автомобілів. Великим досягненням радянського машинобудування було виробництво першокласних комбайнів. Їх було зроблено в 1937 р. близько 44 тисяч.

І знову виникає питання – звідки взялися знаряддя праці і технології з виробництва машин? Економічні підручники післявоєнного часу конкретної відповіді не дають.

До підручників довоєнного часу добратися складно, лишається тільки звернутися до партійних документів того часу.

У резолюції XV конференції ВКП(б) (26 жовтня – 3 листопада 1926 р.) “Про господарське становище країни і задачі партії” вказувалося: *“Здійснення індустріалізації на даній стадії розвитку упирається в необхідність максимального ввозу устаткування, можливість розширення якого залежить від розвитку експорту і звільнення імпорту від тих товарів, що можуть бути зроблені всередині СРСР”.*

У резолюції XV з'їзду ВКП(б) (2 – 19 грудня 1927 р.) відзначалося: *“Широкий розвиток мережі науково-дослідних індустріальних інститутів і фабрично-заводських лабораторій, рішуче наближення академічної наукової праці до промисловості і сільського господарства, найширше використання західноєвропейського і американського наукового і науково-промислового досвіду, ретельне вивчення всіх новітніх відкриттів і винаходів, нових індустрій, нової сировини, нових металів і т.д. – має бути поставлене як чергова задача дня”.*

Резолюція ЦК ВКП(б) про діяльність Північного хімічного тресту від 29 серпня 1929 р. відзначала нижченаведене: *“Однією з основних перешкод у розгортанні хімпромисловості і забезпеченні її правильної роботи на випадок зовнішніх ускладнень є велика залежність хімпромисловості від імпортного устаткування... Належний темп і раціональний розвиток хімпромисловості знаходяться в прямій залежності від одержання іноземної технічної допомоги... ЦК пропонує ВРНГ і Наркомторгу вжити рішучих заходів до максимального залучення і кращого використання іноземної технічної допомоги”.*

У резолюції XVI з'їзду ВКП(б) (26 червня – 13 липня 1930 р.) підкреслювалося: *З метою всілякого підвищення технічних знань широких мас робітників, адміністративно-технічного персоналу і особливо висуванців необхідно в річних планах видань бронювати значний відсоток за технічними виданнями (книги, брошури, журнали), добиваючись поліпшення їх якості і усіяко форсуючи переклад кращих технічних книг і статей, що виходять в Європі і в Америці”.* Там же відзначалося: *“З'їзд вважає за необхідне поширення практики посилки за кордон робітників та фахівців і запрошення іноземних інженерів, майстрів і кваліфікованих робітників у СРСР, забезпечуючи повне використання їхнього досвіду і знань на підприємствах Радянського Союзу. Використовуючи вже існуючі договори технічної допомоги, залучаючи іноземну допомогу для реконструкції промисловості і організації нових виробництв, необхідно в цій справі домогтися таких темпів, які дозволили б нашій промисловості в найкоротший строк позичити до себе кращий досвід і найважливіші досягнення передової техніки”.*

Процитоване дозволяє зробити деякі висновки, наприклад, про те, що в 20 – 30 роках минулого століття про запозичення закордонної техніки і досвіду для індустріалізації говорилося досить прямо. Після війни ця інформація зникла. Є усі підстави міркувати і думати, що це робилося не випадково, щось не зовсім гаразд було в країні з побудовою суспільства справедливості.

Тут дозволимо собі торкнутися політичного тла, на якому відбувалася індустріалізація. Пригадується фраза, яку висловив Отто фон Бісмарк: *“Революцію пишуть утописти, осуществляють фанатики, а польовуються результатами подлець”.*

“Призрак бродить по Європе, призрак комунізму”, – писали К.Маркс і Ф.Енгельс. Пізніше В.Ленін, культивуєчи насильство натовпу, закликав: “Презирство до смерті повинне поширюватися в

масах і забезпечувати перемогу”. Поет Ігор Губерман написав: *“Мені Маркса шкода: його спадщина звалилася в російську купіль: тут мета виправдувала засіб, і засіб пройшов ціль”*.

М.Восленський, автор серйозної праці по дослідженню процесів управління радянським суспільством (Номенклатура. Панівний клас Радянського Союзу. – М.: “Радянська Росія” із МП “Жовтень”, 1991 р.), підкреслює, що *“по К. Марксу додана вартість синонім експлуатації трудящих. Додана вартість має місце і при соціалізмі, інакше суспільство існувати не може. Виходить, є експлуатація. Ким? Хто одержує додану вартість? – загальнонародна соціалістична держава, у якій хтось витягає, одержує цю вартість і розподіляє. Вилучення доданої вартості у виробника – експлуатація, а хто вилучає – експлуататор. Вилучають же доданий продукт при соціалізмі відповідні керманічі”*.

Щодо соціалістичного розподілу по праці, то у К.Маркса і Ф.Енгельса саме “інтенсивність і складність праці” як економічні категорії, – менш усього розроблена тема. Практика засвідчила, що звідси виникає “зрівнялівка”, яка обумовила рівність як *“від кожного по здібностям, кожному по праці”*. Принцип справедливого розподілу по праці звівся до принципу розподілу благ від влади, яка стимулює лінощі, паразитизм, духовний застій, кар’єризм і корупцію, що керують цим суспільством. Не даремно М.Бакунін говорив, що для керуючих *“соціалізм – дохідна професія”*, а відомий дослідник бюрократії С.Паркінсон у 50-х роках минулого сторіччя зауважував: *“Якщо творець заробляє менше керуючого, виходить, загинання організації вже почалося”*.

Отже, В.Ленін створив організацію професійних революціонерів (керуючих масами) у боротьбі за диктатуру пролетаріату – цей зародок нового пануючого класу, у якому принцип підбору людей за політичними ознаками і симпатіями був основним.

І.Сталін зберіг цей принцип підбору кадрів, але організацію переробив і від імпровізації управління масами через знищення “ідеалістів і фанатів” перевів нових професійних революціонерів до системи бюрократичної рутини правлячого апарату. Вони, по суті, і стали власниками загальнонародних засобів виробництва і народного надбання. Керуючі – розпорядники масами були перейменовані в “авангард робітничого класу” (пролетаріат) і ввійшли в список привілейованої касты – у номенклатуру. Номенклатура – це клас елітної бюрократії, що має монопольне право загальнодержавній власності на засоби виробництва та розподілу результатів праці, а народ і звичайні чиновники при них – слуги, виконавці, підлеглі, гній для живлення кар’єрних устремлень. Коба, непогано розуміючи психологію “новоспечених кадрів”, знав, що з ними можна робити і що їм говорити: *“Радянській людині машина не потрібна.. А кому треба – тому дамо”*. Свої *“кадри вирішують все!”*

Таким чином, винахідником системи партійно-номенклатурного управління був І.Сталін. Ліквідація приватної власності в 1917-ому році і перетворення її в соціалістичну – це всього лише переведення всіх матеріальних цінностей в країні у власність іншого правлячого класу. І хоча соціалістична держава всю історію називалася пролетарською, її вожді ніколи вихідцями з робітничого класу не були, а дійсні робітники ніколи країною не керували (окремі робітники типу О.Стаханова, М.Ізотова, В.Гаганової виконували не більш ніж представницьку роль). Ленінський принцип підбору людей у номенклатурну обойму за політичними ознаками офіційно зберігався до серпня 1990 р. Навіть Патріарх Московський і Всея Русі, що обирався Собором Російської Православної Церкви, перебував у номенклатурі ЦК КПРС, коли Секретаріат ЦК КПРС скасував список посад ЦК КПРС. Проте в інтерпретованому і завуальованому від стороннього погляду вигляді влада номенклатури продовжує мати місце і зараз.

Повернемося до суті технократичних процесів індустріалізації і подивимося на те, які, коли, у якій кількості надходили закордонна техніка і технології, яку роль зіграли вони в становленні продуктивних сил СРСР, куди був направлений вектор їх використання. Не будемо забувати при цьому про страшні соціальні наслідки діяльності найбільше передового класу, який все очолював, надихаючих і керуючих борців за номенклатурні блага, яким до пори до часу акомпанував поет, поки не застрелився: *“Я знаю, город будет! Я знаю, саду цвезть, когда такие люди в стране советской есть!”*.

Американський економіст доктор Е.Саттон писав: *“У червні 1944 р. Аверал Гариман, доповідаючи в держдепартаменті про бесіду зі Сталіним, відзначав наступне: “Сталін віддав належне допомозі, яка була надана Сполученими Штатами радянській промисловості протягом війни. Він сказав, що близько 2/3 всіх великих промислових підприємств Радянського Союзу були побудовані за допомогою США або при їхньому технічному сприянні”*.

Е.Саттон відзначає, що Сталін міг би сказати, що інша третина великих промислових підприємств і воєнних заводів була побудована з німецькою, французькою, британською, шведською, італійською, датською, фінською, чеською допомогою або при їхньому технічному сприянні. Результати досліджень Е.Саттона докорінно різняться з висновками радянської пропаганди. Про американську інтерпретацію радянської індустріалізації і піде мова нижче.

У лютому 1930 р. була укладена угода між радянськими зовнішньоторговельними відомствами і фірмою “Альберт Кан” з Детройта – будівельником заводу Форда на Червоній річці, підприємств “Дженерал Моторс”, “Паккард” та інших великих заводів у Сполучених Штатах. Фірма “Альберт Кан” відповідно до підписаної угоди взяла на себе проектування, архітектурні та інжинірингові роботи щодо всіх підприємств важкої і легкої промисловості, які були зазначені Держпланом. Заводи, будівництво яких почалося в 1929 – 1932 рр. по проектах фірми “Альберт Кан”, відрізнялися воістину гігантськими масштабами і були більшими, ніж побудовані цією фірмою в інших країнах. До того ж, на прохання радянської сторони ці гіганти промисловості мали у своєму складі підприємства з виробництва комплектуючих і запасних частин. Уральський машинобудівний завод мав у сім разів збільшені потужності з виробництва радянського електротехнічного устаткування. Харківський електротехнічний завод, спроектований компанією “Дженерал електрик”, перевищував у 2,5 раза потужності цієї компанії в Сченектебі. Магнітогорський металургійний комбінат, аналог підприємства компанії “Юнайтед Стейтс Стіл” у Гері, штат Індіана, був найбільшим підприємством, коли-небудь до того побудованим у світі.

Радянські тракторні заводи, як стверджує Е.Саттон, були побудовані на початку 1930-х років за допомогою США.

У березні 1929 р. радянська делегація у складі 13 інженерів прибула до Сполучених Штатів і у співробітництві з декількома американськими компаніями розробила проект підприємства з виробництва тракторів типу “Катепілер” (марка “Харвестер 15/30”) у кількості 50 тис. на рік. Монтаж заводу здійснювався під спостереженням 570 американських і 50 німецьких фахівців. Загальне керівництво здійснював Джон Кольдер з компанії “Остін”. Сталінградський тракторний завод був цілком побудований у Сполучених Штатах, демонтований, перевезений у Сталінград і встановлений у сталевих будинках, також закуплених у США. Устаткування для СТЗ виготовили вісім десятків американських фірм. Завод спроектувала фірма “Альберт Кан”. Проект ковальського цеху був виконаний фірмою “Р.Сміт”, а проект ливарного цеху – фірмою “Френк С.Чейз”. Устаткування для цеху холодного штампування поставили фірми “Ніагара” і “Бліс”, устаткування для термічних цехів – фірма “Рокуел”, а устаткування для енергетичної станції – фірми “Сепер” і “Вестінгаус”. Устаткування для конвеєра виготовила компанія “Чейн Белт”, а сталеві будинки, що згадуються вище, – компанія “Мак-Клінток энд Маршал”. Тому можна погодитися з точкою зору Е.Саттона, який стверджує: *“Сталінградський тракторний завод був американським за своєю концепцією, проектуванням, спорудженням, устаткуванням і організацією виробництва. Він міг бути також запросто розташованим на околиці Чикаго і випускати трактори “Харвестер”, за винятком наявності плакатів, що закликають до технічного прогресу і великої частини танків”*.

Вже в 1931 р. представник компанії “Чейн Белт”, що встановлював конвеєрну систему на СТЗ, доповідав, що тракторний завод Сталінграда випускає малі танки.

Німецька розвідка повідомляла, що в 1937 – 1938 рр. СТЗ випускав невеликий 3-тонний броньовик, самохідну гармату і танк “Т-37”, що був скопійований з англійського “А4Е11”.

Перейдемо до іншого будівництва першої п'ятирічки.

Свого часу добре відомий інженер зі США Леон Свайян очолив будівництво Харківського тракторного заводу (ХТЗ) і був згодом нагороджений орденом Леніна. Устаткування для ХТЗ було цілком виготовлене за кордоном. Ковальський цех містив американське устаткування на величезну за того часу суму в 403 тис. доларів. Устаткування для термообробки й автоматичного контролю печей було поставлено фірмами “Лідс” і “Нортроп” зі штату Філадельфія. ХТЗ випускав також самохідні пушки, броньовики і танк “Т-26”, скопійований із британського 6-тонника “Вікерс-Армстронг”.

Будівництво Челябінського тракторного заводу (ЧТЗ) почалося в 1930 р. без іноземної технічної допомоги, тому що був вже аналог – Сталінградський тракторний. Через рік, у березні 1931 р., у радянській пресі був опублікований відкритий лист 35 інженерів і економістів ЧТЗ, які свідчили, що будівництво заводу перебуває на грані краху. Американські інженери, у тому числі Джон Кольдер, були покликані очолити будівництво заводу і забезпечити його пуск. Головним інженером-консультантом з 1931 по 1933 рр. був Едвард Тері. Інженери компанії “Катепілер” забезпечували випуск на ЧТЗ трактора марки “Сталинець-60”, яка була копією американської моделі “Катепілер-1925–31”. За станом на травень 1933 р. практично все устаткування на заводі було американським, англійським або німецьким. З 1933 по 1937 рр. випускалася тільки одна марка трактора – “С-60” на гусеничному ході із двигуном потужністю 50 к.с. Близько 6,5 тис. тракторів цієї марки було випущено в 1937 р., у той час як планувалося випустити 50 тис. шт. У тому ж році перейшли на випуск “С-65”. Ця марка являла собою “Катепілер-60” з небагато збільшеною потужністю і дизельним двигуном.

За допомогою американців ЧТЗ також випускав танки серії “БТ”, зразком яких був танк США “Крісті”. Місячний обсяг випуску – 32 машини вагою у 12 тонн і 100 машин “БТ-38” вагою у 16 тонн.

Танк моделі “Крісті” був створений Вальтером Крісті, відомим американським промисловцем і ви-

нахідником, який мав численні винаходи по автомобілях і танках. Два шасі танка “Крісті М-1931” Радянський Союз купив у 1932 р. у компанії “Ю.С. Уіл Трек Лейер”. Після подальшої доробки на основі цієї моделі був створений радянський танк Т-32, а також інші танки: спочатку серії “БТ” (12-тонні), а потім “БТ-5” і “БТ-28”, що випускалися ЧТЗ. Радянський танк “Т-34” і американський “М-3” базувалися на “Крісті” – обидва мали 12-циліндровий двигун “Ліберті” типу “V” потужністю 338 к.с. із примусовим водяним охолодженням, розроблений німецькою фірмою “БМВ”. Співвідношення потужності до ваги було більшим, ніж це було потрібно для ефективного використання, але радянські конструктори, скопіювавши і це, обмежилися розробками тільки по частині озброєння танка. Замість 370-мм пушки, що стояла на моделі 1931 р., була встановлена 45-мм пушка на моделі “БТ-5” 1935 р., а згодом – укорочена 76,2-мм пушка.

Підшипники на “Т-34” були шведськими. У 1930-х роках танки “Т-34” вироблялися з броньованої сталі імпортованої зі Сполучених Штатів. Ще одна немаловажна деталь – двигун німецької фірми “БМВ”, що використовували на танках “Т-34” до Другої світової війни, був спочатку розроблений фірмою для літаків. Додамо до цього, що 29-тонні радянські танки “Т-28” і важкий 45-тонний “Т-35” мали схожість відповідно до моделей британських танків “А-1” і “А-1 Вікерс Індепендент”.

Загалом, радянські танки до Другої світової війни являли собою запозичення американських, британських і в меншому ступені французьких та італійських моделей.

Розглянемо тепер американську версію допомоги в розвитку автомобільної промисловості.

Легальне і нелегальне одержання західних технічних, технологічних новацій і їх раціоналізація веде в СРСР відлік як мінімум з 1924 р., коли на базі раціоналізації автомобіля “Фіат” зразка 1915 р. виник первісток нашої автоіндустрії “АФО-Ф15”.

У травні 1929 р. радянські зовнішньоторговельні організації уклали угоду з компанією “Форд” з Детройта. За цією угодою радянська сторона купувала до 1933 р. на 13 млн. доларів автомобілі і запасні частини, а “Форд” зобов’язувався надавати технічну допомогу до 1938 року в будівництві заводу в Горькому. Будівництво Горьківського автомобільного заводу (ГАЗ) було завершено в 1931 р. З посиланням на американські джерела вкажемо, що будівництво вела компанія “Остін”, і після пуску завод став випускати американську марку легкової машини “Форд-Модель – А” і легку вантажівку. Потужності з виробництва моторів на ГАЗ спроектовані американською компанією “Браун Лайп Тіе”, а з виробництва задніх і передніх осей – “Тімкен-Детройт Ексел Компані”.

Після від’їзду американських фахівців з ГАЗ радянська сторона приступила до випуску бронеавтомобіля “БА” на базі вищезгаданої марки легкового автомобіля. За “БА” пішов броньовик “БА-10”, створений на базі вантажного шасі від “Форда-Модел – А”. У башті встановлювалася або 37-мм пушка, або 12,7-мм важкий кулемет. Уже ближчий за нас до часу бронетранспортер БТР-40 є майже точною копією американської моделі “М-3АІ”.

“Газ-46” був радянською версією американського “Джипа”, а “Газ-63” – прямою копією армійської вантажівки США вантажопідйомністю 2,5 т. “Газ-60” являє собою гібрид “Газ-63” і німецької підвіски. На “Газ-69” встановлювався американський корпус амфібії. На броньованій амфібії “Газ-47” встановлювався двигун від “Газ-61” потужністю 74 к.с., що є 6-циліндровим двигуном типу “Форд”. До кінця 1930-х років ГАЗ випускав щорічно, за оцінками американців, 80 – 90 тис. “російських Фордів”.

З берегів Волги перенесемося на Московський автомобільний завод. У 1930 р. він був реконструйований компанією з Детройта “Артур Дж. Брант”. Повторно завод був реконструйований у 1936 р. американськими компаніями “Буд” і “Хемілтон Фаундрі”.

Мінський автомобільний завод був побудований за допомогою Німеччини.

Ярославський автозавод будувався за допомогою американської компанії “Геркулес Моторс Компані”, а Московський завод малолітражних автомобілів – за допомогою компанії, що неодноразово згадується, “Форд”.

Ознайомившись із західним впливом на наземну радянську індустріалізацію, глянемо в небо і проаналізуємо відповідний вплив на галузь авіабудування.

Між 1932 і 1940 рр. понад 20 американських компаній надали Радянському Союзові літаки, комплектуючі або іншу технічну допомогу для авіабудування. Зокрема, віце-президент США Г.Уолес, якому в 30-х роках удалося побувати на авіабудівному підприємстві в Комсомольську-на-Амурі, відзначав, що все устаткування було поставлено зі США.

У 1933 р. Радянський Союз уклав угоду на суму в 780 тис. доларів з однією з американських корпорацій про надання допомоги в будівництві найшвидшого у світі за тих часів “літаючого човна” (швидкість 230 миль на годину). Американська корпорація надала допомогу, завдяки якій щодоби в Радянському Союзі випускалося 10 таких амфібій.

Перші радянські “літаючі човни” були створені у Ленінграді і Таганрозі. У 1932 р. завод № 23 у Ленінграді випустив 18 амфібій типу “Аеро-504 Л” і 40 амфібій типу “Савоя 3-62”. Остання з названих амфібій випускалася за ліцензією італійської компанії “Сосіета Ідроволанті Альта Італія”. В тому ж 1932 році таганрозький завод № 31 випустив 196 амфібій типу “ХД-55” і 46 “МР-5”. Обидві машини випускалися за ліцензією німецької компанії “Хейнкель”. Радянський Союз придбав ліцензію в італійській компанії “Маєчі” на виробництво амфібій типу “МБР”. У 1937 р. була підписана угода з американською компанією із Сан-Дієго “Консолідейтед Ейркрафт Компані” на виробництво амфібій “Каталіна”.

У 1937 – 1938 рр. відділення “Валті Ейркрафт” каліфорнійської компанії “Мануфекчурінг Корпорейшн” побудувало в Москві завод з виробництва винищувачів.

Американська фірма “Дуглас” випустила в березні 1935 р. відомий транспортний літак “ДС-3”. Уже через рік Радянський Союз вирішив використовувати “ДС-3” у якості свого основного транспортного літака. У жовтні 1937 р. радянська авіапромисловість уклала з компанією “Дуглас” угоду на суму в 1,15 млн. доларів на постачання технології, запчастин, інструментів і матеріалів. Угода включала також один повний літак “ДС-3” у напівскладеному вигляді, а ще один – у першій стадії будівництва. Американські джерела відзначають, що Радянському Союзові вдалося видати з конвеєра перший літак “ДС-3”, перейменований у “ПС-84”, лише в 1940 р.

Американські фахівці стверджують, що більшість, якщо не всі, радянських комплектуючих частин для літаків були копіями іноземних виробів. У біпланах шланги були англійського зразка, посадкові колеса – типу “Пальмер”, дюралюмінієві кулеметні кільця і паливні насоси – французького зразка.

При виробництві літаків широко використовується алюміній. У січні 1938 р. СРСР уклав угоду з американською компанією “Юнайтед Інжиніринг” на суму 3 млн. доларів на постачання основного і допоміжного устаткування і надання технічної допомоги для алюмінієвого заводу в м. Запорожжі. За тих часів це було найкраще у світі устаткування для алюмінієвих заводів.

Алюмінієвий завод № 150 у м. Ступіно (під м. Москвою) вартістю 3,5 – 4 млн. доларів також був поставлений компанією “Юнайтед Інжиніринг”. Випуск 115596 радянських літаків у роки Великої Вітчизняної війни був би неможливий без цих американських заводів.

Виробництво радянською промисловістю літаків по західних зразках відрізнялося високим ступенем спеціалізації. Наприклад, 2-моторний бомбардувальник ПК-2 базувався на французькій марці “Потез” і випускався двома підприємствами. “ПС-84” (“Дуглас ДС-3”) випускався в Ташкенті. “ПО-2” базувався на типі “де Галіванд Тайгер Моз” і вироблявся в Казані.

СРСР широко закуповував устаткування для авіазаводів. Наприклад, у 1938 р. “Лейк Ері інжиніринг Корпорейшн” одержала радянське замовлення на 6 могутніх тих часів гідравлічних преси. Гідравлічні преси вартістю в 500 тис. доларів були закуплені також у компаній “Бодсборо Стіл Фаундрі” і “Мешін Компані оф Бодсборо”. У 1938 р. чиказька компанія “Уолес Сеплайерс Мануфекчурінг компані” продала Радянському Союзові 7 гібочних машин.

Необхідно згадати і про сприяння Заходу в створенні радянської шарикопідшипникової промисловості. Зокрема, американська “Брайнт Чакінг Гріндер компані” зі Спрінгфілда, штат Вермонт, у 1931 р. поставила в СРСР 32,2 % устаткування з виробництва підшипників, яке випускала у той час. У 1934 р. вже 55,3 % випуску шарикопідшипникового устаткування цієї компанії було поставлено в Союз.

Тепер про літакові двигуни.

У 1930-х роках в Москві були побудовані авіазаводи № 24 і № 25. Завод № 24 випускав за ліцензією двигуни “Райт Циклон”, а завод № 25 – частини до двигуна “Райт”. Усі радянські двигуни були іноземними моделями, які випускалися за ліцензіями. Прототипи всіх іноземних двигунів купувалися Радянським Союзом. Ці запозичення ретельно вивчалися і копіювалися, а комбіновані радянські моделі включали найкращі риси декількох іноземних двигунів.

У 1938 р. авіамоторобудівний завод № 24 ім. Фрунзе і завод № 25 щомісяця випускали близько 250 двигунів “Райт Циклон” (або за радянським маркуванням “М-25”). Завод з виробництва двигунів “Циклон V-1800”, побудований за ліцензією в м. Пермі, був у тричі більше підприємства “Райта” у Сполучених Штатах.

У липні 1939 р. американська корпорація “Прайт енд Уітні Хорнет” продала Радянському Союзові ліцензію на два своїх двигуни – “Твін Уосп 1830” і “Твін Хорнет 2180”, що послужили зразком для створення радянського авіадвигуна “М-26”.

Харківський авіамоторобудівний завод № 29 випускав двигуни “М-87Б”, “М-85” і “М-88”, які були копією французького двигуна “Гном-Ром 114”. До 1940 р. їх щорічно випускали півтори тисячі.

Французький двигун “Іспано-Суїза” випускався в Москві на великому авіамоторобудівному заводі, що був у двічі більшим, ніж підприємства фірм “Райт” або “Прайт енд Уітні” у Сполучених Штатах. Цей французький двигун за радянським маркуванням значився як “М-105”.

У 1944 р. радянське авіамоторобудування мало 3 типи моторів, що вироблялися за ліцензійними угодами:

- 9-циліндровий радіального типу двигун “М-63” з рідинним охолодженням був розроблений на основі двигуна “М-25” 1936 р., який, у свою чергу, був розроблений на основі двигуна “Райт-Ціклон”;
- 14-циліндровий двигун з повітряним охолодженням, основою якого був французький двигун “Райт-Ціклон”;
- 12-циліндровий двигун з рідинним охолодженням типу “V” потужністю 1100 к.с., що базується на французькому двигуні “Іспано-Суїза”.

Технічне сприяння Заходу в післявоєнний період виражалось й у передачі Радянському Союзу британською компанією “Ролс-Ройс” авіадвигунів реактивного типу “Неніс”, “Дервент”, “Тей”. У 1946 р. СРСР закупив 55 двигунів “Ролс-Ройс”: 25 – “Неніс” і 30 – “Дервент”.

Щоб оснастити ними всі повітряні сили “вождя народів”, такої кількості явно було замало. Але для того, щоб двигуни скопіювати, такої кількості вистачило цілком. З 1948 і до кінця 1950-х років обидві копії двигунів “Ролс-Ройс” випускалися підмосковним авіамоторобудівним заводом № 45. Реактивний двигун № 45, що встановлювався спочатку на “Міг-15”, був прямою копією “Неніс”.

Реактивний двигун “Юнкерс-004” став радянським двигуном “РД-20”. У Радянському Союзі продовжувалися випробування реактивного двигуна “Юнкерс-012” потужністю 3 тис. к.с., але недоліки в його роботі змусили припинити їх в 1948 р. На основі двигуна “Юнкерс-022” у СРСР був створений двигун потужністю 6 тис. к.с. До середини 1950-х років німецькі фахівці, яких вивезли до СРСР, створили двигун потужністю 12 тис. к.с. для радянського 4-моторного бомбардувальника “Ту-20” і для цивільного аналога – “Ту-114 Росія”.

Під керівництвом німецького інженера Бранднера командою розробників з колишніх фірм “Юнкерс” і “БМВ” був розроблений двигун, що одержав на Заході назву “АМ”. Американський інженер, що ознайомився з двигуном у 1958 р., дав йому невисоку оцінку. Двигун відрізняла проста схема, він був великим по діаметру, розвивав тяглове зусилля в 15000 фунтів за допомогою 8 компресійних стадій. Двигуни цієї серії використовувалися на літаках “Ту-104”, що були цивільним варіантом бомбардувальника “Ту-16”, скопійованого по “Беджеру”.

Модель літака	Початок експлуатації (рік)	Використаний двигун
“Міг-9” винищувач	1946	РД-20 (“Юнкерс-004”)
“Міг-15” – “ –	1947	РД-45 (“Юнкерс-022”)
“Міг-17” – “ –	1954	ВК 2ЖД
“Міг-19” – “ –	1955	ВК-5
Ту-70 бомбардувальник	1950	4 двигуни поршневого типу (прототип – “Боїнг-29”)
Ту-16 – “ –	1954	АМ-3М (прототип – “Беджер”)
Ту-104	1954	прототип “Беджера”
Ту-20 бомбардувальник	1955	НК-12М турбогвинтовий (прототип – “Юнкерс-022”)
Ту-114 (варіант Ту-20)	1955	прототип – “Юнкерс-022”

У створенні радянського реактивного винищувача найактивнішу участь взяли доктор Зигфрід Гюнтер – до того головний конструктор “Хейнкеля” і професор Бенц – творець німецького реактивного винищувача “Хейнкель-162”.

На Заході вважають, що до 1947 р. всі російські реактивні літаки базувалися виключно на німецьких розробках. Лише коли були отримані британські реактивні двигуни, то тоді виявилось, що саме вони є найбільш придатними для літака “Міг-15”, що був спроектований Зигфрідом Гюнтером і запущений в серійне виробництво під прізвищами радянських розроблювачів, вірніше, їхніх керівників – Мікояна і Гуревича. Зигфрід Гюнтер залишився в забутті.

Технологія пально-мастильних матеріалів для авіатехніки також надходила із-за кордону. Так, зокрема, компанія “Стандарт Ойл” зі штату Нью-Йорк поставила в СРСР технічну інформацію, креслення підприємства і дослідний завод активації сірчаної кислоти для виробництва 100-октанового авіабензину і вольторизації мастил при виробництві авіамастильних речовин.

Західні фахівці вважають, що Радянський Союз додержувався політики копіювання західної технології і при створенні стрілецької зброї.

Наприклад, авіаційні кулемети “Шкас” запозичили від “Максима” викид і буфер, від “Жакатса” – магазин, що крутиться, від “Бертъе” – бойок, затвор, замок.

Радянська автоматична авіаційна гармата “Швак” базувалася на принципах дії французької “Бертє”. Авіаційний кулемет “Шкас” у 1940 р. був замінений 12,7-мм кулеметом Березіна, що був скопійований з 20-мм фінської автоматичної гармати, захопленої під час Радянсько-фінської війни.

Гвинтівка Горюнова мала екстрактор і ежектор від “Маузера”. Принцип дії гвинтівки був свого часу запатентований Джоном Браунінгом, але на практиці не використовувався.

На думку західних експертів, більшість радянських кулеметів, розроблених після Другої світової війни, мали принципи дії західних винахідників Кілмена і Фріберга.

Звернемо увагу на військово-морську техніку.

До 1941 р. СРСР мав у своєму розпорядженні 3 лінкори, 8 крейсерів, 85 есмінців і торпедних катерів, 24 мінних загороджувачів, 75 мінних тральщиків, 300 торпедних човнів, 250 підводних човнів. Усі вони були побудовані на Заході або відповідно до західних креслень. До Другої світової війни (у 1939 р.) було розпочате будівництво тільки одного лінкора – “III-й Інтернаціонал”. Його будівництво було закінчено наприкінці 1940-х років.

Виробництво підводних човнів у Радянському Союзі почалося в 1928 р. Човни класу “Л” копіювалися з британського “Л-55”, який мав необережність потонути біля Кронштадту. До 1938 р. було випущено 23 човни цього класу. Виробництво човнів класу “М” – маленького 200-тонного берегового підводного човна стало можливим тільки завдяки впровадженню електрозварювання за договором про технічну допомогу між СРСР і “Дженерал електрик”. Розробки всіх наступних радянських підводних човнів перебували під сильним техніко-технологічним впливом німецьких підводних човнів класу “V”.

Зазначимо, що радянські пошукові радари базувалися на радарі військово-морського флоту США марки “СЖ”. Радари по наведенню гармат базувалися на британській моделі “Марк-II”.

Як відомо, устаткування годинникової промисловості використовується не тільки за своїм прямим призначенням, але й у воєнних цілях для випуску воєнної продукції – детонаторів артилерійських снарядів, годинникових механізмів авіабомб та ін. Більшість радянських устаткувань довоєнних годинникових заводів було поставлено зі Сполучених Штатів і Швейцарії, у деяких випадках СРСР виготовив таке устаткування, використовуючи при цьому західні зразки.

Зокрема, у 1929 р. було закуплено годинникове устаткування американської компанії “У.Аусонія Жмут компанії” зі штату Нью-Йорк на суму в 500 тис. доларів. Ним було оснащено 2-й Московський годинниковий завод, що будувався під керівництвом американських і німецьких фахівців. Незабаром після введення в дію, він був пристосований до випуску воєнної продукції. У 1930 р. годинниковий завод компанії “Дебер-Хемптон” з Кантона, штат Огайо, був передислокований у Радянський Союз і введений у дію за допомогою 40 американських фахівців.

Не обійшлося без західних технологій і в галузі хімії.

Технологія виробництва синтетичного азоту прийшла в СРСР з американської компанії “Нітроген Інжиніринг корпорейшн”. До 1934 р. Радянський Союз придбав у названій корпорації устаткування на 1 млн. доларів.

У 1932 р. були завершені переговори між компанією “Дюпон” і Радянським Союзом про будівництво гігантського заводу з виробництва азотної кислоти потужністю 1 тис. тонн на день, або 350 тис. тонн щорічно. У середині 1930-х років була укладена угода між Радянським Союзом і американською фірмою “Геркулес Паудер компанії” про виробництво вибухових речовин.

Як вважають на Заході, основні підприємства не тільки хімічної, але й усієї важкої промисловості СРСР, які стали до ладу в 1936 – 1940 рр., були спроектовані і побудовані за допомогою західних компаній. Підприємства по крекінгу, особливо з виробництва авіабензину, а також всі нафтопереробні підприємства в “другому Баку” і в інших регіонах були побудовані за сприяння “Універсал Ойл Продактс”, “Баджер Корпорейшн”, “Абео Продактс Макки корпорейшн” і “Келлог компанії”. Передові за тих часів сталепрокатні заводи були побудовані в СРСР за контрактом з “Юнайтед Інжиніринг”. У 1938 – 1939 рр. “Тюб Редбюсінг компанії” побудувала в Нікополі сучасний трубопрокатний завод і поставила устаткування ще для одного трубопрокатного заводу. Кілька підприємств з виробництва добрив було побудовано в Радянському Союзі англійськими фірмами “Вудальдакхем Констракшн компанії” і “Ньютон Чамбер енд компанії” за посередництвом американської компанії “Оксідентал Петролеум”. Інші підприємства з виробництва добрив були побудовані японською компанією “Міцуї” і італійською “Монтекатіні”.

Значний вплив на індустріальний розвиток справила в післявоєнний час німецька трофейна техніка, а також техніка, що була отримана за репараціями і ліцензійними угодами, і крім того – по лінії військової і промислової розвідки.

І.Сталін знав, що *“Кадри (власні) вирішують все!”* В ніч з 22 на 23 жовтня 1946 року 6 тис. німецьких вчених і фахівців і 20 тис. членів їхніх сімей були вивезені на 92 поїздах у Радянський Союз. Вони залишалися в нашій країні до кінця 1950-х років, тобто рівно стільки, скільки було потрібно для того, щоб “вижати” з них всі необхідні знання.

Германська технологія сприяла розвитку радянської ракетної техніки. Союзові дісталися випробувальні полігони ракет гітлерівської Німеччини в Блізне і Пеенемунде, виробничі потужності з випуску ракет “Фау-1” і “Фау-2” у Нордхаузен і Празі, записи про випробування на надійність близько 6900 ракет “Фау-2”.

Цілий ряд німецьких ракет з радіоуправлінням і їх устаткування дісталися Радянському Союзові. Потрапили в радянські руки дві марки бомб, що управляються, “Хеншель” – “Хс-293” і “Ф-ікс-1400”. Радянський Союз одержав зразки німецьких протиповітряних ракет “Ікс-4” і “Чс-298” далекобійністю 1,5 милі, а також ракети “Рейнтохтер”, оснащені вибухівкою з радіоуправлінням, і дуже перспективну ракету “Шметтерлінг”, яка навіть у 1945 р. мала радіус дії в 20 миль.

Західні фахівці вважають, що в 1960-х роках у СРСР було 4 типи великих рідинних ракет:

- радянський аналог ракети “Фау-2”;
- 77000-фунтовий прискорювач збільшеного розміру “Фау-2”;
- “Р-14” (збільшений розмір “Фау-2” з 220000-фунтовим прискорювачем);
- “Р-14-А” (модифікація “Р-14”).

Ракета “Р-14” була спроектована і розроблена спільною радянсько-німецькою командою. В цих ракетах просліджується вплив німецької технології Другої світової війни. Так, зокрема, СРСР використовував низку прискорювачів, згрупованих навколо центрального корпусу.

Німецькі авіатехнології дуже вплинули на розвиток радянського авіабудування.

Після війни 2/3 величезної авіапромисловості Німеччини з’явилося в Радянському Союзі. Авіабудівні потужності, які були вивезені з Німеччини, включали унікальне устаткування. Були вивезені в СРСР два преси “Вотан” по 15 тис. тонн. По них згодом СРСР зробив, принаймні, 4 копії. Німецька авіапромисловість поставила СРСР близько 75 % радарного устаткування і точних інструментів.

Основні проектно-конструкторські підрозділи германської авіапромисловості, у тому числі “Юнкерс”, “Зібель”, “Хейнкель”, “Мессершміт”, були перевезені в Підберіжжя, що в 90 км від Москви.

Завод компанії “Юнкерс” був відтворений у Куйбишеві майже в такому вигляді, в якому він існував у Лейпцизі. 6 з 11 основних авіабудівельних заводів “Юнкерса” були повністю перевезені в СРСР, у тому числі завод “Отто Мадер”, що знаходився у двох милях від Десау. Професор компанії “Юнкерс” Вальтер Бааде продовжував у Радянському Союзі розробку “Ю-287” (“ЕФ-125”), а потім бомбардувальників “Т-140” і “Т-150”. Ці реактивні літаки могли нести атомні бомби і за своїми даними перевершували американські “В-47”.

В якості радянських трофеїв в Саксонії був і завод “Сібел” у Галлі, де експериментальний зразок реактивного літака “ДФЗ-346” (аналогічний літакам США “Бел Ікс-1”, “Ікс-2” і “Дуглас Ікс-3”) знаходився в завершальній стадії. Під радянським наглядом робота в Галлі продовжувалася до 1948 року, після чого була перенесена в ОКБ-2 у вищезгаданому Підберіжжі. Польотні випробування варіанта літака, який був побудований в СРСР, почалися на початку 1948 року. В якості базового використовувався американський бомбардувальник “Мітчел Б-25”, а пізніше – “Боінг-29 Суперфортеця”. Випробні польоти здійснювалися німецькими льотчиками.

В роки війни на Далекому Сході було інтерновано 4 американських літаки “В-29”, що воювали проти Японії, з якою тоді ще СРСР у війну не вступив. Ці літаки послужили об’єктами для копіювання. Так був створений бомбардувальник “Ту-70”. Він відрізнявся від американського аналога лише новим фюзеляжем.

Згодом на основі “Ту-70” був створений, як писали тоді радянські газети, перший у світі реактивний пасажирський літак “Ту-104”. На ньому застосовувалися численні деталі літака “В-29”.

У післявоєнний час зарубіжні техніко-технічні рішення впливали на технічні розробки наших флотів – як цивільного, так і воєнного.

Близько 70 % радянських торгових кораблів побудовано за кордоном. Всі дизельні двигуни на радянських торгових кораблях використовують технологію, що виникла за межами Радянського Союзу. Тільки 20 % основних дизельних двигунів були побудовані в СРСР, але й вони випускалися по іноземних кресленнях.

Всі сучасні великі дизелі потужністю понад 11 тис. к.с. створювалися на початку 1970-х років по єдиній розробці – “Бармейстер і Вейн” (Копенгаген, Данія).

За станом на початок 1970-х років радянські підводні човни класу “В” становили половину вітчизняного підводного флоту. Цей клас є прямою копією німецьких підводних човнів “XXIV”, здатних знаходитися в плаванні 11 тис. миль без дозаправлення. У свій час гітлерівська Німеччина побудувала 120 таких човнів, тільки кілька штук з них вийшли в море, всі інші мали необережність потрапити в СРСР.

Перші радянські підводні човни нагадують по конфігурації американські підводні човни “Наутилус”, а радянські підводні човни класу “Янки” скопійовані по американським “Поларіс”. Ракети на наших підводних човнах – “ГОЛЕМ-1” і “ГОЛЕМ-2” є прямими спадкоємцями німецької “Фау-2”, у той же час “ГОЛЕМ-3” є двоступінчастим еквівалентом ракет “Поларіс” фірми “Локхід”.

Варто згадати і про техніко-технологічну допомогу в галузі автомобілебудування.

Контракт на будівництво автомобільного заводу з виробництва легкових автомобілів “Жигулі”, як відомо, був укладений з італійською фірмою “ФІАТ”. Приблизно 75 % виробничого устаткування заводу в Жигулях було поставлено зі США, 25 % – з Італії та інших європейських країн. Причому, у постачаннях устаткування з європейських країн головну роль відіграли дочірні філії американських компаній. Якщо весь інжиніринговий контракт оцінювався в 65 млн. доларів, то зі Сполучених Штатів було завезено устаткування на 50 млн. доларів.

В 1972 р. уряд США видав ліцензії на загальну суму в 1 млрд. доларів на експорт устаткування і технічне сприяння СРСР в будівництві заводу КАМАЗ.

Західні фахівці відзначають, що з самого початку проекту створення КАМАЗу було зрозуміле: через відсутність належної радянської технології проектні, інжинірингові роботи і постачання ключового устаткування для таких потужностей можуть надійти тільки із Сполучених Штатів. Так воно в дійсності і сталося.

Радянський Союз продовжував закуповувати у великих масштабах устаткування по виробництву шарикоподшипників у американської компанії “Брайант”. Так, у 1961 р. СРСР закупив 45 шліфувальних машин, а в 1972 р. – 164.

Наприкінці 1950-х – початку 1960-х років виявилось, що СРСР відставав від Заходу в усіх напрямках хімії, за винятком галузей хімії, технологія яких була запозичена в 1930-х і 1940-х роках. Взялися до термінових закупівель. Протягом 1959–1961 рр. було закуплено, принаймні, 50 повних хімічних заводів. Закупівлі були такими неординарними, що журнал “Кемікл уїк” відзначив: *“Радянський Союз поводиться так, начебто взагалі в нього немає хімічної промисловості”*.

Розвиток вітчизняної електронно-обчислювальної техніки відбувався також під великим впливом західної технології і супроводжувався активним її копіюванням.

Ще в 1927 р. “Редіо Корпорейшн оф Америка” уклала угоду з Радянським Союзом на передачу устаткування і надання технічної допомоги в галузі радіозв'язку. В подальшому, у 1935 р., була підписана угода ще на суму в 2,9 млн. доларів.

Після війни з Німеччини було вивезено близько 65 % виробничих потужностей, що падали на виробництво силового, освітлювального і комунікаційного устаткування, телефонної, телеграфної апаратури, кабелю і проводів. 35 % становили німецькі заводи з виробництва засобів протиповітряної оборони, військового радіо і електронного устаткування, електронно-променевих трубок, засобів секретного зв'язку. Технологія для перших радянських комп'ютерів (трубки, діоди, транзистори) також була отримана з Німеччини у вигляді репарацій.

Електронно-обчислювальна техніка стала копіюватися по американських і британських моделях. Наприклад, американська система “Лоран” була скопійована і з'явилася в Радянському Союзі під назвою “Луга”. Не минуло на Заході непоміченим, що в газеті “Червона зірка” одного разу була розміщена фотографія ЕОМ “ENIAC” (“ЕНІАК”), яка була сконструйована вченими Пенсільванського університету, на якій англійські таблички були замінені російськими. Безпосередньо, стаття в газеті описувала досягнення радянської електроніки.

Наприкінці 1950-х років у США було близько 5 тис. ЕОМ, у той час як у СРСР – 120 шт. відсталих, першого покоління. У 1973 р. СРСР мав у своєму розпорядженні 6 тис. ЕОМ першого і другого поколінь, у той час як США – 70 тис., з яких 3/4 належали до третього покоління.

Радянська ЕОМ “Урал-1” мала 800 трубок, 3 тис. германієвих діодів, займала по площі 40 кв. м і виконувала 100 операцій на секунду. У цей же час американські, більш компактні, здійснювали 15 тис. операцій на секунду.

У 1971 р. в СРСР була створена серія ЕОМ “РЯД” – пряма копія американської “ІБМ-360”.

Відставання СРСР у галузі електронно-обчислювальної техніки пояснюється тим, що з Німеччини Радянський Союз не одержав скільки-небудь передової технології. У цьому напрямку Німеччина сама відставала від США і Великобританії.

Німецька технологія, яка копіювалася, відрізнялася малою продуктивністю і ненадійністю. Так,

ЕОМ “Стріла” могла працювати без помилок 10 хвилин порівняно з тим, що американські ЕОМ 1950-х років безпомилково працювали 8 годин.

Разом з тим, до кінця 1960-х років щорічний продаж західної комп'ютерної технології в комуністичну Європу оцінювався в 40 млн. доларів і значною мірою здійснювався західноєвропейськими філіями американських компаній. Через ці ж філії “Дженерал електрик” з 1959 по 1970 рр. продали СРСР ЕОМ середньої потужності, включаючи швидкодіючі серії “400”. Професор Джуді з університету Торонто відзначав, що всі радянські комп'ютерні технології мають західне походження.

Заступник директора Інституту кібернетики АН УРСР член-кореспондент АН УРСР А.Палагін писав: *“У 1960-і роки бажання наздогнати і перевершити розвинені капіталістичні країни штовхнуло нашу промисловість на порочний шлях копіювання зарубіжних моделей ЕОМ. У 1980-і роки, навпаки, кинулися в інший бік: взяли курс на створення “соціалістичної” кібернетики, недооцінюючи стрімкі процеси інформатики в передових країнах світу”*.

Запозичення електронно-обчислювальної технології на Заході Радянський Союз здійснював як за допомогою торгівлі, так і в інший спосіб, чому на Заході, можна сказати, не дуже дивувалися. Журнал “Винахідник і раціоналізатор” наприкінці 1990-х років навів небезінтересний випадок.

На московській виставці “Технологія-89” мінчани вперше з гордістю демонстрували свою персональну машину серії ЕС з вбудованою російськомовною версією операційної системи МС/ДОС фірми “Майкрософт”, не задумуючись про те (або, може, навіть і не підозрюючи), що потрапила ця операційна система в їхню машину не занадто джентльменським шляхом. Фахівці з “Майкрософту” без вагань впізнали своє перероблене дитятко і з безневинним виглядом попросили... продати їм цей комп'ютер. Мінчани всерйоз повірили, що американців вразили їхні технічні знахідки, і тільки втручання “компетентних органів” врятувало їх тоді від скандалу.

До слова, а як зараз наші справи з перейманням досвіду і співробітництвом у сфері інформатизації? Фахівець в галузі Інтернет і віртуальної реальності журналіст Юрій Радченко в статті “Дорослі страхи комп'ютерної ери” наводить пікантні сюжети (http://www.kiss.kiev.ua/netnation/articles/psh03_text.htm): *“Уже багато років, разів два на рік, поперемінно на європейський і американський континент, на міжнародні форуми з питань інформатизації прибуває українська делегація.*

З трапу повільно сходять важливі гості: окремі керівники міністерств і відомств, їхні зами, десяток помічників, перекладачі, дружини, доньки, які оформлені подавальницями кави, і рівна кількість Просто Потрібних Людей у цивільному – злі вороги не дримають. Будучи людьми по природі спостережливими з аналітичним складом, вони здогадуються, що всі держтаємниці, що мають будь-яку вартість, вже продані, проте службовий обов'язок зобов'язує.

Останнім літак залишає зачуханий, з червоними очима, але приодягнений черговий інженер-консультант (за бездоганну службу отримав заохочення у вигляді відрядження за кордон, та й говорити по справі за кордоном комусь же треба).

Перекинувши огороження, дружини і доньки кидаються по магазинах.

Потрібні Люди тихо зникають у невідомому напрямку.

Поріділа делегація повільно рухається до виходу, підписуючи по дорозі якісь важливі документи.

На форумі відкривається стенд, де інженер-консультант переконує перехожих у привабливості спільних проєктів. Профільний міністр виступає з незгідною промовою про те, що негайно, відтепер і навіки Україна приєднується до Міжнародного Інформаційного Співтовариства, і що негайно після повернення делегації в Київ будуть прийняті відповідні закони та знайдені кошти. Він говорить, що побачив все, що створило Міжнародне Співтовариство, і все, за деякими незначними застереженнями, дуже добре”.

Забавне видовище! Можна оніміти! Всі у захваті і розчуленні! Щось підписують, клянуться, скриплять руками, радіють, веселяться, фотографуються, обіймаються, цілуються.

“Як ви припускаєте розвертати співробітництво? – запитує іноземний кореспондент. – Негайно і бурхливо!” – відповідає міністр зв'язку (знаючи, що в бюджеті – копійки, але процес – важливіше результату). Такий натхненній вальсяжній імпровізації – тільки данина замилювання.

“Потім члени їдуть одержувати добові (від мерзенних акул з Уол-стріт хабарничати не рекомендується) і – у ресторан...”

При посадці в літак у всіх заплакані, заціловані обличчя, але все рівно знову цілуються. Дружини, доньки – хто махає українськими хусточками, хто підморгує оком і роздає аванси, де-хто цілує охоронців. Просто Потрібні Люди ні з ким не цілуються, зараз. Інженер-консультант цілує поручні трапу. Ударяють фанфари і літак піднімається в повітря. Завіса”.

Не сподівайтесь, що на цьому закінчується сумна картина – знову підходить визначений час і на іншому континенті починається інший міжнародний форум по інформатизації. Новий міністр збирає чемодан, нову “делегацію ледарів” і... все знову, у звичайних традиціях чиновників.

Довгі післявоєнні десятиліття замовчувалося використання Радянським Союзом західної техніки і технологій для вирішення задач індустріалізації і комп'ютеризації. Причому, політика, яка орієнтує на копіювання і раціоналізацію закордонних техніко-технологічних рішень, була переважною лінією в радянському винахідництві. Це яскраво підтверджувалося використанням при патентній експертизі критерію оцінки винахідницьких пропозицій, в основі якого – “відзнаки від винайденого” раніше.

З початку 1980-х років був введений новий критерій – “істотність відзнак” від винайденого. Хоча в цей час за кордоном вже давно діяв підхід оцінки новацій на базі значно більш високого за науково-технічним рівнем критерієм – “винахідницький рівень” або “неочевидність”.

По суті, авторські свідоцтва СРСР видавалися на винаходи, сутність технічних рішень яких була на рівні незначних удосконалень зарубіжної техніки і технологій. Таке становище влаштовувало багатьох – кількісні показники поданих організаціями заявок на передбачувані винаходи щорічно зростало (у плановому суспільстві всі криві повинні повзти нагору), а кожний зі співавторів одержував по 50 карбованців, навіть за винахід, що залишився на папері. Проблема впровадження була найболючою. Підприємства не були зацікавлені в новаціях через необхідність внесення змін у налагоджений технологічний процес виробництва продукції – за впровадження новації дадуть грамоту, а за невиконання плану – будуть великі неприємності.

Наслідком цього був, зокрема, масовий ввіз закордонної техніки і технологій, який породив явище, що одержало назву “імпортової чуми”, яка вносить свою лепту в підрив економіки. Нерідко імпортувалося навіть те, у чому не було ніякої необхідності, те, що могло бути зроблено в країні, причому такого ж рівня і якості.

НАЦІОНАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА ІНФРАСТРУКТУРА США

Національна інформаційна інфраструктура США (далі – НІІ) – територіальна система, яка охоплює мережі зв'язку, телекомунікаційні і комп'ютерні мережі, бази даних і засоби надання доступу користувачам до національних інформаційних ресурсів.

1). Короткий виклад документа, який підготовлений Адміністрацією Президента США (вересень 1993 р.) і переданий до Конгресу.

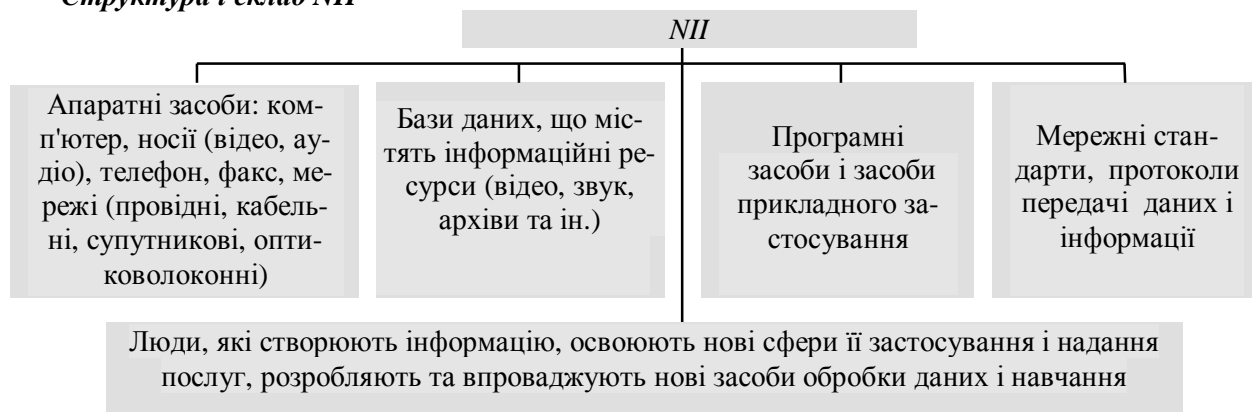
Створення НІІ переслідує цілі забезпечення для американців:

- підвищення рівня е-бізнесу;
- можливості роботи вдома і в офісах завдяки теледоступу;
- широкого доступу до різноманітних інформаційних ресурсів;
- підвищення рівня освіти (школи, коледжі, університети);
- підвищення рівня медичних і соціальних послуг (побут, дозвілля).

Адміністрація вважає за необхідне:

- переглянути політику і нормативні правила в інтересах орієнтації на користувача (створення умов діалогового режиму роботи);
- стимулювати інвестиції з приватного сектору в створення НІІ шляхом здійснення податкової політики і організаційних заходів (надавати субсидії приватному сектору, який розробляє інформаційні технології);
- сприяти розвиткові інформаційно-комп'ютерних технологій і нових видів послуг;
- розвивати концепцію “універсальної послуги” з метою гарантії доступності інформаційних ресурсів для всіх за прийнятними цінами;
- забезпечувати безпеку і надійність роботи мереж;
- забезпечити захист персональних даних (щодо таємниці приватного життя);
- забезпечити захист інтелектуальної власності;
- здійснити координацію діяльності всіх рівнів виконавчої влади;
- забезпечити доступ до урядової інформації.

Структура і склад НІІ



Практичні дії

Адміністрація вважає за необхідне встановити партнерські стосунки з діловим світом, університетами, громадськістю, які переконані в необхідності створення могутньої НІІ. Це вимагає широкої міжвідомчої координації. З цією метою Адміністрація:

- створила Міжвідомчу робочу групу по НІІ (на чолі з міністром торгівлі), яка буде взаємодіяти з Конгресом і приватним сектором, пропонуючи політичні ініціативи по створенню НІІ, координувати діяльність урядових органів. Склад Робочої групи – три комітети: політики в галузі телекомунікацій, інформації, сфери прикладних застосувань;

- утворила Консультативну раду по НІІ із представників приватного сектора (25 членів, призначених міністром торгівлі) для підготовки рекомендацій робочій групі;

- зобов'язала федеральні відомства, які безпосередньо відповідають за розвиток НІІ (Національна адміністрація по зв'язку та інформації при Адміністративно-бюджетному управлінні і Федеральна

комісія з телекомунікацій США – ФКК), створити нову структуру і штати. ФКК зобов'язана відслідковувати зміни в ринковому середовищі.

Через рік НІІ переросла в геополітику “Глобальна інформаційна інфраструктура (ГІІ)”, яка втягує в орбіту інтересів США всі країни світу, оскільки ставила перед собою за мету розробку правил світового порядку і створення відповідних організаційно-правових прецедентів на основі регіонально-географічного використання інформаційно-комп'ютерних технологій і Інтернет.

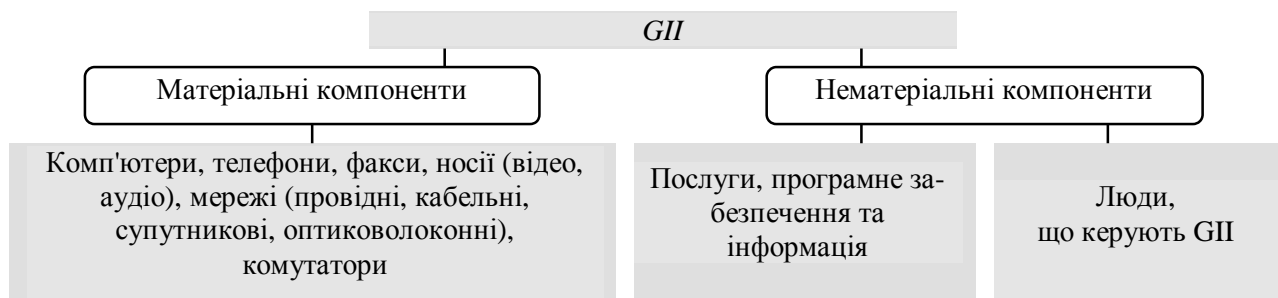
2). *Короткий виклад доповіді віце-президента Ела Гора про Глобальну інформаційну інфраструктуру (березень 1994 р.).*

Глобальна інформаційна інфраструктура – комплекс комунікаційних (комп'ютерних) мереж, який назавжди змінить спосіб життя, навчання, роботи, спілкування людей у всьому світі. ГІІ є концепцією, яка змінює наші уявлення про потенціал людей. ГІІ закладає основу для будівництва Глобальної інформатизованої економіки.

ГІІ ґрунтується на п'яти ключових принципах (прийняті на конференції міжнародного телекомунікаційного союзу і схвалені міністрами телекомунікації Великої сімки):

- залучення приватних інвестицій;
- сприяння конкуренції;
- введення гнучких механізмів регулювання, які повинні пристосовуватися до швидких технологічних змін і ринкової конкуренції;
- надання відкритого доступу до мереж усім провайдерам і користувачам;
- забезпечення загальнодоступних послуг.

Структура і склад ГІІ



Конференція країн Великої сімки (1995 р., Брюссель) прийняла рішення про доповнення ще трьома пунктами зазначених принципів:

- дотримання принципу рівних можливостей для всіх громадян;
- сприяння змістовній, мовній і культурній розмаїтості;
- визнання необхідності міжнародного співробітництва щодо приділення особливої уваги країнам, що розвиваються.

Лібералізація частки бізнесу з метою забезпечення процесів приватного інвестування і посилення конкуренції є і залишається найкращим засобом для активного творчого пошуку. У цьому плані 08.02.96 р. Президент США ввів у дію “Акт про телекомунікацію”. Головна думка Акта – компанії, що раніше працювали в різних галузях і кожна на своєму ринку, одержали право входження на ринки інших компаній для забезпечення умов конвергенції засобів поширення інформації.

Гнучке регулювання передбачає створення умов інвестування для забезпечення стабільності і свободи в наданні широкого вибору послуг за справедливими цінами. Урядові органи зобов'язані відкинути застарілі форми регуляції, зберігши вірність їх глибинним цінностям та ідеалам.

Відкритий доступ передбачає можливість всім державам і партіям приєднатися до ГІІ.

Загальнодоступність послуг зростає з об'єднанням чотирьох попередніх принципів. Проте самі по собі вони не можуть привести до кінцевих результатів. Тому Президент США поставив перед приватним сектором задачу до кінця 1999 р. приєднати кожну школу Америки до ГІІ і помітив: “Я закликаю створити Глобальну цифрову бібліотеку, завдяки якій кожний житель нашої планети одержить можливість доступу до всієї світової інформації”.

В основних рисах національні системи кожної країни повинні бути подібними, наприклад, в плані доступних цін для людини достатку.

Сьогодні до ГІІ приєдналися понад 50 країн світу. Керує нею міждержавна Комісія ГІІ зі штаб-квартирою у Вашингтоні (в будинку Інституту стратегічних досліджень США) зі Світовим банком в якості основного спонсора.

3). Короткий виклад доповіді Президента США із щорічного звернення до членів Сенату і палати Представників США (05.02.97 р.)

Вперше була організована відеотрансляція в реальному часі за допомогою Інтернет.

Президент закликав до необхідності розвитку освіти і сприяння Інтернет, що дозволить реалізувати можливості інформатизації. *“Торік я закликав Америку підключити кожна навчальну кімнату і кожний клас до Інтернет до 2000 р., щоб всі діти мали доступ до глобального світу знань. Ми зобов'язані приєднати до Інтернет кожна лікарню, щоб лікарі могли передати дані про пацієнтів кращим фахівцям. Ми зобов'язані створити наступний черговий Інтернет, щоб могли спілкуватися між собою університети і лабораторії для розробки нових методів лікування, відкриття нових джерел енергії, створення умов для співробітництва”.*

Президент переконував уряд поширювати досягнення інформаційно-комп'ютерних технологій на все суспільство, стверджуючи, що *“доступ до них варто вважати вродженим правом кожної людини”.*

4). Тенденції інформаційної політики США 1990-х років:

– комунікаційне і комп'ютерне устаткування стає все різноманітнішим, а конкуренція в цьому секторі – жорсткішою. Технологічний розвиток і лібералізація ринку відкривають нові ринкові “ніші” для виробників устаткування засобів інформатизації, а також, можливість конкурувати з традиційними монополістами. Активний розвиток одержують дві головні форми Інтернет-комунікації: електронна пошта і мультимедійна “павутина” – WWW. У порівнянні з традиційними телекомунікаціями і системами мас-медіа, Інтернет – досить динамічне середовище, в якому йде постійне експериментування і впровадження нового завдяки зусиллю самих користувачів, а не структур державного управління. Така організаційна децентралізованість надає можливість кожному одержувати, створювати і передавати інформацію. Окремі американські фахівці розглядають Інтернет як модель, прототип ГІІ;

– розширення спектра інформаційних послуг (можливість вибору провайдерів, виходячи з ціни, устаткування, зручності та ін.);

– зростання багатогранності ринку інформації (носії даних, програмне забезпечення, різноманітність форм надання інформації через ЗМІ, кабельне і супутникове телебачення);

– розширення можливостей користувачів завдяки розвитку електронного інформаційного середовища (факси, пейджери, ноут-буки, стільникові телефони, персональні комунікатори – об'єднання факсу, телефону, комп'ютера і календаря та ін.). Комп'ютерні мережі можуть нести всі види інформації – звук, текст, відео, графіки – як кожний окремо, так і в комплексі, в формі “мультимедіа” – веб-документа, який складається з множини веб-сторінок;

– роль уряду в регулюванні інформаційно-комунікаційного середовища порівняно обмежена. Сильний вплив тут надають ділові кола (бізнес) і різноманітний спектр зацікавлених груп і осіб з приватного і некомерційного секторів. Проте кожна країна повинна виробляти свої принципи регулювання відносин в цьому середовищі, виходячи зі свого типу державного устрою, соціально-економічного рівня і ступеня конкурентоспроможності.

Тенденція глобалізації мережних комунікацій в технологічному аспекті привела до концепції “відкритих систем”, тобто вимоги глобальної стандартизації інформаційних і комунікаційних технологій на основі відкритих міжнародних стандартів, а в політико-економічному плані – до локальних договірних акцій щодо знищення бар'єрів взаємодії між компаніями, клієнтами і державою.

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ПІДХІД ДО ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

У грудні 1993 року на засіданні Комісії Європейського Союзу (Брюссель) був заслуханий документ – Біла книга Делора під назвою: *“Розвиток, Конкуренція і Зайнятість – виклики і шляхи вперед у XXI сторіччя”*. Документ звертав увагу на те, що *“нові інформаційні і телекомунікаційні технології викликали структурні зміни порівняно з індустріальною революцією минулого. ...Разом з пов'язаними з ними послугами вони мають потенціал, що сприяє стійкому і безперервному розвитку, збільшенню конкурентоспроможності, відкриттю нових можливостей для роботи і поліпшенню якості життя всіх європейців”*.

У документі, який вказав завдання і шляхи в XXI-е сторіччя, відзначається: *“Інформаційне суспільство – це суспільство, в якому діяльність людей ґрунтується на використанні послуг, наданих за допомогою інформаційних технологій і технологій зв'язку”*. Назва “інформаційне суспільство” визначала не тільки інфраструктурний аспект руху в інформаційну епоху, але й головне – людський вимір суспільства майбутнього.

Комісія Європейського Союзу замовила (05.12.93 р.) групі фахівців під керівництвом Мартіна Бангемана (на той час Комісар РЄ по захисту даних) розробити Звіт про інформаційне суспільство, який передбачав конкретні рекомендації для всіх держав-членів ЄС.

Зазначений Звіт під назвою: *“Європа і всесвітнє інформаційне суспільство. Рекомендації Європейській Раді”* був розглянутий 24 – 25 червня 1994 року на саміті Європейської Ради (о.Корфу). Він вважається маніфестом і директивою для організації конкретних дій держав-членів ЄС й спрямований на взаємодію держав-членів у становленні інформаційного суспільства. У Звіті зазначено, що американська програма створення ГІІ прийнята не просто через “призму” Інтернет, а саме як політико-економічна акція США з наслідками, що мають далеку перспективу, на яку Європі треба розробити стратегічну відповідь.

Було прийнято рішення про створення постійно діючого координаційного органу – Ради з проблем інформаційного суспільства та початок роботи щорічного Форуму ЄС з питань Світового інформаційного співтовариства.

На основі Звіту групи М.Бангеману був розроблений (1994 р.) *“План дій”*, присвячений реалізації заходів, які запропоновані у Звіті.

По суті, приєднання ЄС до ГІІ спочатку привнесло вимогу “урахування багатомовності національних культур і неоднорідності економічного розвитку деяких країн і регіонів”, додавши до критеріїв відкритих систем ЄС локалізацію інформаційно-комп'ютерних технологій як презумпцію рівноправності мов у кіберпросторі. В результаті логічним продовженням ГІІ стала спільна геополітика країн ЄС під назвою Глобальне інформаційне співтовариство, яка ставить новий акцент на якості змісту інформації в Інтернет, тому що актуальним є не сам Інтернет, а його економічне “наповнення”. Механізм формування цього змісту одержав назву “електронної комерції”. Це бізнес-середовище, покликане надати всім компаніям світу рівні можливості бути присутніми і змінювати структуру свого бізнесу на світовому ринку і є “глобалізація” у “чистому виді”, яка вимагає для свого повного втілення зусиль всіх країн світу.

У 1995 році відбувся **Форум ЄС** під назвою: *“Інформаційне суспільство – досягнення Європейської Комісії і план дій “великої сімки”*. Переслідуючи мету посилення координованості дій держав-членів ЄС і прискорення побудови в Європі інформаційного суспільства, Форум підбив підсумки і обговорив подальшу програму роботи – INFO 2000 щодо розвитку європейської індустрії мультимедійних інформаційних ресурсів.

1). Звіт групи М.Бангемана: “Європа і всесвітнє інформаційне суспільство. Рекомендації Європейській Раді”

Група рекомендує довіритися ринковим механізмам як мотивованим можливостям переходу світового співтовариства в XXI сторіччя – століття інформації. Це означає:

- заохочення підприємницького інтелекту, який створює можливості для появи нових секторів економіки, яка динамічно розвивається;
- розвиток загального підходу до регулювання ринку, який підвищує конкурентоспроможність європейської економіки і ринку інформаційних послуг;
- надходження коштів без залучення додаткового державного фінансування, субсидій або протекціонізму.

Європа бере участь у створенні нового способу суспільного життя і діяльності, заснованих на інформації, але зі своїм підходом, який є зайво фрагментарним і може знизити одержувану вигоду.

Для європейців участь у розробці, адаптації і застосуванні нових технологій та освоєння їх нових можливостей потребує співробітництва між особами, організаціями і країнами.

Що ми очікуємо для ..?

- *європейських громадян (споживачів)* – більше турботи суспільства про суттєве підвищення якості життя;
- *творців інформації* – нові форми прояву творчого потенціалу у відповідь на запит нових продуктів і послуг;
- *європейських регіонів* – нові можливості заявити про свої традиції та індивідуальності завдяки зникненню тимчасових і просторових бар'єрів;
- *урядів і адміністрацій* – більш ефективні, дешеві і доступні громадянам служби;
- *бізнесу (підприємництва)* – більш ефективне керування і організація, доступ до навчальних та ін. послуг, каналів передачі даних, до споживачів і постачальників послуг, які породжують велику конкуренцію. На світовому рівні багато зусиль спрямовано на удосконалення телекомерції (електронний бізнес) і електронний обмін документами;
- *європейських операторів телекомунікацій* – здатність забезпечити ще більш широкий набір нових послуг;
- *постачальникам комп'ютерної і програмної індустрії, побутової електроніки* – нові ринки, які швидко розвиваються, як всередині, так і за межами держави.

Соціальна задача

Підготовка європейців до сприйняття ними інформаційного суспільства є пріоритетною задачею.

Існують небезпеки:

- інформаційне суспільство потребує глибоких змін у нашому уявленні про суспільство, його організацію і структуру. Увага політиків до цієї проблеми нестабільна;
- індивідууми можуть відкинути нову інформаційну культуру і її інструменти (низький рівень комп'ютерної грамотності), хоча поширення інформації залишається занадто обмеженим і дорогим.

Група звертає увагу – *“Ми повинні протистояти цьому, переконуючи населення в тому, що саме нові технології знімають такі обмеження, як негнучкість, інертність і відособленість. Об'єднуючи в пул інформаційні ресурси, які традиційно розділені один від одного, інформаційна інфраструктура відкриває необмежений потенціал для придбання знань, інновацій і творчості.*

Це покладає на державну владу обов'язок забезпечити всім громадянам справедливий доступ до інформаційної інфраструктури. Зусилля повинні бути спрямовані на забезпечення масової підтримки і широкого використання нових технологій. Потрібно всіляко підтримувати будь-які приватні, суспільні, регіональні ініціативи.

Найбільшою структурною проблемою є фінансова і організаційна слабкість Європейської програмної індустрії, домінування на глобальному ринку англійської мови – відображення провідної ролі США у світовому виробництві і розподілі цієї продукції”.

2). План дій

В основі Плану дій – стимуляція ринків. Його рушійна сила – приватні інвестиції.

Найпершою задачею урядів є створення нового середовища регулювання конкуренції, її безумовної і постійної політичної підтримки, так щоб попит міг би фінансувати її розвиток. Всі особи на ринку повинні мати рівні можливості діяти відповідно до чітко встановлених правил, в єдиних законодавчих і конкурентних рамках.

Група рекомендує прискорити лібералізацію телекомунікаційного сектору:

- відкрити для конкуренції монополізовані інфраструктури і послуги;
- усунути політичний тиск і бюджетні обмеження некомерційного характеру на операторів телекомунікацій;
- виробити чіткий план і порядок реалізації практичних заходів для досягнення цих цілей;
- переглянути весь процес стандартизації в Європі. Стандарти відкритих систем відіграють вирішальну роль при побудові європейської інформаційної інфраструктури (ЄІІ). Забезпечення взаємного з'єднання різного типу мереж і взаємодії послуг та додатків для спільної роботи рекомендується як найважливіші цілі ЄС;
- невідкладно переглянути європейські тарифи на послуги зв'язку, щоб привести їх у відповідність з тарифами інших розвинених країн. Оператори телекомунікацій повинні звільнитися від бюджетних

обмежень, які накладаються державою. При цьому бажано, щоб оператори взяли на себе деякі зобов'язання (справедливі і рівномірні витрати) по забезпеченню загальнодоступних послуг;

– нарощування критичної маси (для виникнення “ланцюгової реакції” процесів розвитку інформатизації). Ця рекомендація передбачає заохочення поінформованості малого, середнього бізнесу, державних адміністрацій і молодого покоління. Сегменти ринку, що базуються на нових інформаційних технологіях, не можуть відразу забезпечити одержання адекватного повернення інвестицій без належного рівня запитів. Тільки конкуренція не зможе забезпечити критичну масу, тому що вона, критична маса, буде збільшуватися занадто повільно.

3). Реалізація Плану дій

Ключовою задачею має стати реалізація принципу формування єдиного європейського ринку з вільним рухом інформаційних продуктів і послуг на користь всіх європейців незалежно від місця проживання.

Несумісні погляди на процеси національного регулювання в різних країнах несуть реальну загрозу дроблення внутрішнього ринку. Це потребує організації загальних і погоджених принципів регулювання (тобто вирішення політичних задач) щодо створення відкритого, конкурентного і керованого ринку інформаційного суспільства в таких ключових областях:

- захист прав інтелектуальної власності.

Група вважає, що “значимість захисту прав інтелектуальної власності в нових умовах глобалізації ринку послуг мультимедіа буде зростати і вирішення цієї проблеми на європейському і міжнародному рівнях повинно бути високо пріоритетною задачею. Загальні правила регулювання повинні бути погоджені і проведені в життя повсюдно. У пріоритетному порядку має бути впроваджена Директива по правовому захисту баз даних”;

- конфіденційність (захист персональних даних)

а) “Вимоги по захисту будуть різко зростати через маніпулювання персональною інформацією, яка реалізує індивідуальні ресурси персональних даних, мови і зображень (відображення візуальних образів особистості, нагромадження даних про її зв'язки, переміщення і поведінку). Розходження в рівні захисту створюють ризик обмеження вільної циркуляції між країнами широкого діапазону нових послуг”.

Група вважає, що “відсутність правового захисту персональних даних на основі широкого загальноєвропейського підходу, безумовно, буде гальмувати розвиток інформаційного суспільства”.

Група рекомендує “через важливість і чутливість проблеми захисту персональних даних потрібно терміново знайти її вирішення державам-членам ЄС на основі запропонованої Директиви, яка встановлює загальні принципи захисту” (24 жовтня 1995 р. Європейським Парламентом і Радою була прийнята Директива 95/46/ЄС про захист фізичних осіб при обробці персональних даних і вільного обігу цих даних).

б) Група вважає, що “кодування (шифрування) стає усе більш важливим засобом в процесі розвитку платних послуг. Воно буде гарантувати, що тільки той, хто платить, буде одержувати послугу. Кодування повинно запобігати потраплянню персональних даних у загальнодоступні ресурси. Система кодування могла б сприяти ринку, якби орієнтувалася на використання стандартної системи шифрування”.

Група рекомендує “прискорити проведення робіт на європейському рівні по електронному і правовому захисту, а також по безпеці”;

• захист прав власності на середовище передачі. “Правила регулювання на європейському рівні повинні бути вирішальними, такими що передають універсальність інформаційного суспільства, і такими, що надають йому трансграничні можливості. Європейський Союз повинен відігравати провідну роль у справі врегулювання невідповідностей, що виникають. Необхідно розробити ефективне законодавство для захисту плюралізму і конкуренції”.

4). Конструктивні блоки інформаційного суспільства

Ключем до інформаційного суспільства є комунікаційні мережі, які об'єднані з інформаційними технологіями (базові послуги). Мережі (телефонні, кабельні, супутникові...) знімають обмеження в часі і відстані, а базові послуги (електронна пошта, інтерактивне бачення...) дозволяють використовувати мережі і додатки (дистанційне навчання, телеобробка...), які пропонують спеціалізовані рішення для користувачів.

Група рекомендує:

- а) для розвитку мереж:

- забезпечити пріоритетність у розвитку цифрової телефонної мережі інтегрального обслуговування ISDN, яка дозволяє передавати не тільки мову, але й рухливі зображення;
- розвивати наступну технологічну хвилю – інтегровані широкосмугові комунікації (світ мультимедіа) типу ATM, яка дозволить комбінувати всі середовища передачі інформації. Для цього повинен бути організований Європейський наглядовий комітет по широкосмуговому зв'язку для виведення загальної точки зору, контролю і сприяння реалізації загальної концепції через вибір і розробку стандартів;
- розвивати мобільну комунікацію через адаптацію стандартів цифрової комунікації (просувати стандарти GSM у Європі і в усьому світі) і знизити на неї тарифи;
- розширювати використання супутників, спонукати супутникову індустрію на розробку пріоритетних проектів. Розробити законодавство для супутникових комунікацій.

б) для розвитку сфери базових послуг:

- необхідні нові базові послуги (і їх стандарти, включаючи електронну пошту, відео послуги...), які знімуть обмеження традиційної телефонної мережі (як ISDN). Для розробки уніфікованих стандартів потрібно створення “Європейського Форуму базових послуг”. *“Блискучі можливості для всієї економіки Європи можуть бути швидко реалізовані через поширення на території Європи сумісних загальноєвропейських базових послуг”*;
- необхідно дослідити наступну еволюцію Інтернет, зокрема, з погляду її серйозних недоліків щодо проблем безпеки.

5). Десять Додатків, які ведуть до інформаційного суспільства

Ініціативи, які мають вигляд експериментальних додатків, є найбільш ефективним засобом створення критичної маси як сили, спрямованої на інвестиції в нові послуги і мережі.

Пріоритетні додатки можуть бути поділені на два блоки: додатки для домашнього використання, бізнесові і соціальні додатки.

До переліку додатків належать:

- телеробота вдома і в невеликих офісах;
- дистанційне навчання (центри навчання, послуги з читання курсів, розповсюдження посібників, поширення технологій дистанційного навчання);
- мережі для з'єднання університетів і дослідницьких центрів;
- розширення послуг для малого і середнього бізнесу (е-пошта, е-документообіг);
- керування дорожнім і повітряним рухом;
- мережі для охорони здоров'я (е-медицина, більш дешева й ефективна);
- електронні тендери (більш дешеве й ефективне адміністрування);
- мережа державних адміністрацій (е-уряд);
- міські інформаційні магістралі (забезпечення доставки інформації додому).

б). Фінансування інформаційного суспільства

Необхідні інвестиції в інформаційне суспільство мають бути значними протягом 5 – 10 років .

Група вважає, що створення інформаційного суспільства може бути довірено приватному сектору.

Державне інвестування буде відігравати певну роль (в обсязі цільового фінансування). В основному воно повинно бути не за рахунок збільшення державних витрат, а шляхом перерозподілу вже існуючих вкладень. Крім того, державне фінансування повинно бути спрямоване на інформаційно-пропагандистську компанію для підвищення поінформованості суспільства.

Група закликає Комісію ЄС сформувати Раду, яка б складалася з лідерів всіх секторів індустрії, для роботи над базовими проблемами інформаційного суспільства, і щоб вона була здатна координувати дії зацікавлених сторін по всьому діапазону проблем, що зв'язані зі створенням ЕІІ.

ХАРТІЯ ГЛОБАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

У липні 2000 р. в Окінаві керівники країн “вісімки” підписали Хартію глобального інформаційного суспільства. У Хартії були визначені і рекомендовані країнам наступні основні принципи і напрями формування і розвитку такого суспільства:

- Інформаційно-комунікаційні технології (ІТ) – один з найбільш важливих факторів, який впливає на формування суспільства ХХІ сторіччя. Їх революційний вплив стосується способу життя людей, їх освіти і роботи, а також взаємодії уряду і цивільного суспільства. ІТ швидко стають життєво важливим стимулом розвитку світової економіки. Вони дають можливість всім приватним особам, фірмам і співтовариствам, що займаються підприємницькою діяльністю, більш ефективно і творчо вирішувати економічні і соціальні проблеми. Перед усіма нами відкриваються величезні можливості.

- Суть ІТ полягає в їх здатності сприяти людям і суспільству у використанні знань і ідей, їх економічній і соціальній трансформації. Інформаційне суспільство дозволяє людям ширше використовувати свій потенціал і реалізовувати свої устремління. Для цього керівники країн “вісімки” будуть вживати заходи, щоб ІТ служили досягненню взаємодоповнюючих цілей, забезпеченню стійкого економічного росту, підвищенню суспільного добробуту, стимулюванню соціальної згоди і повної реалізації їх потенціалу в області зміцнення демократії, транспарентному і відповідальному управлінню, миру і стабільності на Землі.

- Прагнучи досягти вказані цілі, керівники країн “вісімки” підтверджують свою прихильність принципу участі в цьому процесі, виходячи з того, що всі люди повсюди, без винятку повинні мати можливість користуватися перевагами глобального інформаційного суспільства. Його стійкість ґрунтується на демократичних цінностях, які стимулюють розвиток людини – таких як вільний обмін інформацією і знаннями, взаємна терпимість і повага до особливостей інших людей.

- Глави країн “вісімки” будуть здійснювати керівництво в просуванні зусиль урядів щодо зміцнення відповідної політики і нормативної бази, які стимулюють конкуренцію і новаторство, забезпечення економічної і фінансової стабільності, сприятимуть співробітництву з оптимізації глобальних мереж, боротьбі зі зловживаннями, що підривають цілісність мереж, по скороченню розриву в електронно-цифрових технологіях, інвестуванню в людей і забезпеченню глобального доступу та участі в цьому процесі.

- Глави країн “вісімки” відзначають, що Хартія є, насамперед, закликом до всіх (як у державному, так і в приватному секторах), ліквідувати міжнародний розрив в області інформації і знань. Солідна основа політики і дій у сфері ІТ може змінити методи взаємодії країн по просуванню соціального і економічного прогресу у всьому світі. Ефективне партнерство серед учасників, яке включає спільне політичне співробітництво, також є ключовим елементом раціонального розвитку глобального інформаційного суспільства.

Хартія визначила чотири основних напрями при формуванні інформаційного суспільства:

- використання можливостей електронно-цифрових технологій;
- подолання електронно-цифрового розриву;
- сприяння загальній участі;
- подальший розвиток.

Використання можливостей електронно-цифрових технологій

Потенційні вигоди електронно-цифрових технологій знаходять своє втілення в стимулюванні конкуренції, сприяють розширенню виробництва, створенню і підтримці економічного росту, збільшенню зайнятості населення.

Задача полягає не тільки в стимулюванні і сприянні переходу до інформаційного суспільства, але також і в реалізації його повних економічних, соціальних і культурних переваг. Для досягнення цих цілей важливо планувати роботу на таких ключових напрямках:

- проведення економічних і структурних реформ з метою створення атмосфери відкритості, ефективності, конкуренції і використання нововведень, які доповнювалися б заходами для адаптації на ринках праці, розвитку людських ресурсів і забезпечення соціальної згоди;

- керування макроекономікою, яка сприяє більш точному плануванню з боку ділових кіл і споживачів та використання переваг новітніх електронно-цифрових технологій;

- розробка інформаційних мереж, які забезпечують швидкий, надійний, безпечний і економічний доступ за допомогою конкурентних ринкових умов і відповідних нововведень до мережних технологій, їх обслуговування і застосування;

- розвиток людських ресурсів, здатних відповідати вимогам “століття інформації”, за допомогою освіти і довічного навчання і задоволення зростаючого попиту на фахівців в галузі електронно-цифрових технологій в багатьох секторах нашої економіки;

- активне використання електронно-цифрових технологій у державному секторі і, сприяння наданню послуг у режимі реального часу, необхідних для підвищення рівня доступності влади для всіх громадян.

Приватний сектор відіграє життєво важливу роль в розробці електронно-цифрових технологій і комунікаційних мереж в інформаційному суспільстві. Проте задача проведення передбачуваної, транспарентної і недискримінаційної політики і створення нормативної бази, необхідних для інформаційного суспільства, лежить на урядах. Необхідно подбати про те, щоб правила і процедури, які мають відношення до електронно-цифрових технологій, відповідали корінним змінам в економічних справах з урахуванням принципів ефективного партнерства між державним і приватним секторами, а також транспарентності і технологічній нейтральності. Такі правила повинні бути передбачуваними і сприяти зміцненню ділової і споживчої довіри.

З метою максимізації соціальної і економічної вигоди інформаційного суспільства “вісімка” рекомендує наступні основні принципи і підходи:

- продовження сприяння розвитку конкуренції і відкриттю ринків для електронно-цифрових технологій і телекомунікаційної продукції та послуг, включаючи недискримінаційне і засноване на витратах підключення до основних телекомунікацій;

- захист прав інтелектуальної власності на електронно-цифрові технології. Це має велике значення для просування нововведень, розвитку конкуренції і широкого впровадження новітніх технологій. “Вісімка” вітає спільну роботу представників органів влади країн по захисту інтелектуальної власності і доручає своїм експертам обговорити подальші напрями роботи в цій сфері;

- підтверджується зобов'язання урядів використовувати ліцензоване програмне забезпечення;

- ряд послуг, включаючи телекомунікації, транспорт, доставку посилок, мають велике значення для інформаційного суспільства і економіки. Підвищення їх ефективності і конкурентоспроможності дозволить розширити їх переваги. Митні і експедиторські процедури також важливі для розвитку інформаційних структур;

- розвиток транскордонної електронної торгівлі шляхом сприяння подальшій лібералізації, поліпшення мереж і відповідних послуг та процедур у контексті жорстких рамок світової організації торгівлі (СОТ), продовження роботи в галузі електронної торгівлі в СОТ і на інших міжнародних форумах і застосування існуючих торговельних правил СОТ до електронної торгівлі;

- послідовні підходи до оподаткування електронної торгівлі, засновані на звичайних принципах, включаючи недискримінацію, рівноправність, спрощеність та інші ключові елементи, повинні бути погоджені в контексті роботи Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР);

- продовження практики звільнення електронних переказів від сплати мита доти, доки це не буде розглянуто знову на наступній міністерській конференції СОТ;

- просування ринкових стандартів, які включають, наприклад, технічні стандарти функціональної сумісності;

- підвищення довіри споживача до електронних ринків відповідно до керівних принципів ОЕСР, у тому числі за допомогою таких ефективних саморегульованих ініціатив, як кодекси поведінки, маркування та інші програми підтвердження надійності, і вивчення варіантів усунення складностей, з якими стикаються споживачі в ході транскордонних суперечок, включаючи використання альтернативних механізмів вирішення спорів;

- розвиток ефективного механізму захисту особистого життя споживача, а також захисту особистого життя при обробці персональних даних, забезпечуючи при цьому вільний потік інформації;

- подальший розвиток і ефективне функціонування електронної ідентифікації, електронного підпису, криптографії та інших засобів забезпечення безпеки і достовірності операцій.

Зусилля міжнародного співтовариства, які направлені на розвиток глобального інформаційного суспільства, повинні супроводжуватися узгодженими діями по створенню безпечного і вільного від злочинності кіберпростору. “Вісімка” бере на себе зобов'язання забезпечити здійснення ефективних заходів, як зазначено в Провідних принципах по безпеці інформаційних систем ОЕСР, у боротьбі зі злочинністю в комп'ютерній сфері. Буде розширене співробітництво країн “вісімки” у рамках Ліонської групи по

транснаціональній організованій злочинності. “Вісімка” буде і далі сприяти встановленню діалогу з представниками промисловості про безпеку і довіру в кіберпросторі. Необхідно також знайти ефективні політичні способи вирішення таких актуальних проблем, як, наприклад, спроби несанкціонованого доступу і комп’ютерні віруси. “Вісімка” буде і далі залучати представників промисловості та інших посередників для захисту важливих інформаційних інфраструктур.

Подолання електронно-цифрового розриву

Питання про подолання електронно-цифрового розриву всередині держав і між ними зайняло важливе місце в національних дискусіях. Кожна людина повинна мати можливість доступу до інформаційних і комунікаційних мереж. “Вісімка” підтверджує прихильність зусиллям, які здійснюються в даний час, по розробці і впровадженню стратегії, направленої на вирішення даного питання. Ми вітаємо те, що і промисловість, і громадянське суспільство все більше схиляються до визнання необхідності подолання цього розриву. Мобілізація знань і ресурсів в цій галузі – необхідна умова врегулювання даної проблеми. “Вісімка” буде прагнути до ефективного співробітництва між урядами і цивільним суспільством, яке уважно реагує на високі темпи розвитку технологій і ринку.

Ключовою складовою стратегії повинен стати безперервний рух у напрямі загального доступу для всіх. “Вісімка” буде і далі:

- сприяти встановленню сприятливих ринкових умов, необхідних для надання населенню послуг в області комунікацій;
- вишукувати додаткові можливості, включаючи доступ через відкриті для широкої публіки установи;
- приділяти пріоритетну увагу удосконаленню мережного доступу, особливо у віддалених міських і сільських районах;
- приділяти особливу увагу потребам і можливостям людей, які мають зменшену соціальну захищеність, людей з обмеженою працездатністю, а також літніх громадян, і активно здійснювати заходи, що направлені на надання їм більш легкого доступу;
- сприяти подальшому розвитку “зручних для користування”, “безперешкодних” технологій, включаючи мобільний доступ до мережі Інтернет, більш широке використання безкоштовного, загальнодоступного інформаційного наповнення і відкритих для всіх користувачів програмних засобів, дотримуючись при цьому права на інтелектуальну власність.

Стратегія розвитку інформаційного суспільства повинна супроводжуватися розвитком людських ресурсів, можливості яких відповідали б вимогам інформаційного століття. “Вісімка” зобов’язується надати всім громадянам можливість освоїти і одержати навички роботи з електронно-цифровими технологіями за допомогою навчання і підготовки. “Вісімка” буде і далі прагнути до здійснення цієї масштабної мети, надаючи школам, класам і бібліотекам комп’ютерне устаткування, здатне працювати в режимі реального часу, а також направляти туди викладачів, які мають навички роботи з електронно-цифровими технологіями і мультимедійними засобами. Крім того, будуть здійснюватися заходи по підтримці і стимулюванню малих і середніх підприємств, а також людей, що працюють не з наймом, надаючи їм можливість підключатися до мережі Інтернет і ефективно нею користуватися. Буде заохочуватися використання електронно-цифрових технологій із метою надання громадянам можливості навчання з застосуванням передових методик, особливо тим категоріям громадян, які у протилежному випадку не мали б доступу до освіти і професійної підготовки.

Сприяння загальній участі

Електронно-цифрові технології відкривають перед країнами, що розвиваються, чудові можливості. Країни, яким удалося направити свій потенціал в потрібне русло, можуть сподіватися на подолання перешкод, які традиційно виникають у процесі розвитку інфраструктури, більш ефективне вирішення таких своїх насущних задач, як скорочення бідності, охорона здоров’я, поліпшення санітарних умов і освіти, використання переваг швидкого росту глобальної електронної торгівлі. Деякі країни, що розвиваються, досягли значних успіхів у цих областях.

Проте не варто недооцінювати проблему світового масштабу, яка пов’язана з подоланням існуючих розходжень в області інформації і знань. “Вісімка” віддає належне тій увазі, яку приділяють цій проблемі багато країн, що розвиваються. В дійсності, всі ті країни, що розвиваються, які не встигають за більш високими темпами розвитку електронно-цифрових технологій, виявляються позбавлені можливості повною мірою брати участь в житті інформаційного суспільства і економіки. Це питання особливо гостро стоїть в тих країнах, де поширенню електронно-цифрових технологій перешкоджає

відставання в розвитку основних економічних і соціальних інфраструктур, зокрема енергетичного сектору, телекомунікацій і освіти.

“Вісімка” визнає, що при вирішенні цієї проблеми варто враховувати розмаїтість умов і потреб, які склалися в країнах, що розвиваються. Тут не може бути “зрівняльного” рішення. І це в свою чергу говорить про ту важливу роль, яку повинні зіграти країни, що розвиваються, висувачи власні ініціативи про прийняття послідовних національних програм з метою здійснення політичних заходів, спрямованих на підтримку розвитку електронно-цифрових технологій і конкуренції в цій сфері, а також створення нормативної бази, використання електронно-цифрових технологій в інтересах вирішення задач в області розвитку, в соціальній сфері, розвитку людських ресурсів, які мають навички роботи з електронно-цифровими технологіями, з метою заохочення висунутих на локальному рівні ініціатив і місцевого підприємництва.

Подальший розвиток

Зусилля по подоланню електронно-цифрового розриву у вирішальному ступені залежать від ефективного співробітництва між всіма учасниками. Для створення рамкових умов для розвитку електронно-цифрових технологій важливу роль буде відігравати двостороннє і багатостороннє співробітництво. Міжнародні фінансові інститути, включаючи багатосторонні банки розвитку, особливо Світовий банк, дуже придатні для цієї мети і можуть розробляти та здійснювати програми, які будуть сприяти росту і боротьбі з бідністю, а також розширювати зв'язки, доступ і навчання. Міжнародна мережа телекомунікацій, ЮНКТАД і ЮНДП та інші відповідні міжнародні фонди також можуть відіграти важливу роль. Центральною залишається роль приватного сектору в просуванні електронно-цифрових технологій в країнах, що розвиваються. Він може істотно сприяти міжнародним зусиллям по подоланню цифрового розриву. Електронно-цифрові технології глобальні по суті, тому вимагають глобального підходу.

“Вісімка” вітає зусилля, які здійснюються щодо подолання міжнародного електронно-цифрового розриву за допомогою двосторонньої допомоги в області розвитку і по лінії міжнародних організацій та приватних груп. Вітається також внесок від приватного сектору таких організацій, як Глобальна ініціатива по ліквідації електронно-цифрового розриву Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ) і Глобальний діалог бізнесу з питань електронної торгівлі (ГДБ), а також глобальний форум.

Як відзначається в декларації про роль електронно-цифрових технологій в контексті, заснованому на знаннях глобальної економіки, який був прийнятий Економічною і Соціальною Радою ООН (ЕКОСОС) на рівні міністрів, існує необхідність розширення міжнародного діалогу і співробітництва з метою підвищення ефективності програм і проектів в області електронно-цифрових технологій разом з країнами, що розвиваються, і зведення воєдино “найкращого досвіду”, а також мобілізації ресурсів всіх учасників для того, щоб сприяти ліквідації електронно-цифрового розриву. “Вісімка” буде і далі сприяти зміцненню партнерства між розвиненими державами і країнами, що розвиваються, громадянським суспільством, включаючи місцеві фірми, фонди і навчальні заклади, а також міжнародні організації. “Вісімка” буде працювати над тим, щоб країни, що розвиваються, у партнерстві з іншими учасниками могли одержувати фінансове, технічне і політичне забезпечення з метою створення сприятливого клімату для використання електронно-цифрових технологій.

Ми думаємо, що необхідно заснувати Групу електронно-цифрових можливостей, щоб об'єднати зусилля з метою формування широкого міжнародного підходу. Група буде скликана для вивчення найкращих можливостей підключення до роботи всіх учасників.

Ця Група високого рівня в режимі тісних консультацій з іншими партнерами, сприймаючи потреби країн, що розвиваються, буде:

- активно сприяти діалогові з країнами, що розвиваються, міжнародними організаціями та іншими учасниками для просування міжнародного співробітництва з метою формування політичного, нормативного і мережного забезпечення, а також поліпшення технічної сумісності, розширення доступу, зниження витрат, зміцнення людського потенціалу, а також заохочення участі в глобальних мережах е-торгівлі;
- заохочувати власні зусилля “вісімки” з метою співробітництва в здійсненні експериментальних програм і проектів в області електронно-цифрових технологій;
- сприяти більш тісному політичному діалогові між партнерами і працювати над тим, щоб світова громадськість більше знала про виклик, що стоїть перед нею, і наявні можливості;
- вивчати питання про те, який внесок робить приватний сектор та інші зацікавлені групи, наприклад, Глобальна ініціатива по ліквідації електронно-цифрового розриву;
- надати доповідь за підсумками роботи спеціальним представникам “вісімки” до наступної зустрічі в Генуї.

Для виконання цих задач Група буде вишукувати шляхи до вживання конкретних заходів у зазначених нижче пріоритетних областях:

а) формування політичного, нормативного і мережного забезпечення:

- підтримка політичного консультування і зміцнення місцевого потенціалу, сприяння проведенню гнучкої політики, спрямованої на створення конкуренції, яка враховує соціальні аспекти та їх нормативне забезпечення;
- сприяння обміну досвідом між країнами, що розвиваються, та іншими партнерами;
- сприяння більш ефективному і широкому використанню електронно-цифрових технологій, включаючи такі широкі напрямки, як скорочення бідності, освіта, охорона здоров'я і культура;
- удосконалення системи управління, яке включає вивчення нових методів комплексної розробки політики;
- підтримка міжнародних організацій з метою об'єднання інтелектуальних і фінансових ресурсів у контексті таких програм співробітництва, як програма "InfoDev";

б) поліпшення технічної сумісності, розширення доступу і зниження витрат:

- мобілізація ресурсів з метою поліпшення інформаційної і комунікаційної інфраструктури, приділення особливої уваги "партнерському" підходові з боку урядів, міжнародних організацій, приватного сектору і неурядових організацій;
- пошук шляхів зниження витрат для країн, що розвиваються;
- підтримка програм доступу на місцевому рівні;
- заохочення технологічних досліджень і прикладних розробок відповідно до конкретних потреб країн, що розвиваються;
- поліпшення взаємодії між мережами, службами і прикладними системами;
- заохочення виробництва інформаційного контенту, включаючи розширення обсягу інформації на рідних мовах;

в) зміцнення людського потенціалу:

- забезпечення підвищеної уваги базовій освіті, а також розширенню можливостей довічного навчання з упором на розвиток навичок використання електронно-цифрових технологій;
- сприяння підготовці фахівців у сфері електронно-цифрових технологій та інших актуальних областей, а також у нормативній сфері;
- розробка інноваційних підходів з метою розширення традиційної технічної допомоги, включаючи дистанційне навчання і підготовку на місцевому рівні;
- створення мережі державних установ та інститутів, включаючи школи, науково-дослідні центри і університети;

г) заохочення участі в роботі глобальних мереж електронної торгівлі:

- оцінка і розширення можливостей використання електронної торгівлі за допомогою консультування при відкритті бізнесу в країнах, що розвиваються, а також шляхом мобілізації ресурсів з метою сприяння підприємцям у використанні ІТ для підвищення ефективності їх діяльності і розширення доступу до нових ринків;
- забезпечення відповідності виникаючих "правил гри" зусиллям у сфері розвитку і зміцнення здатності країн, що розвиваються, відігравати конструктивну роль у визначенні цих правил.

ПОБУДОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА – ГЛОБАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ НОВОГО ТИСЯЧОЛІТТЯ

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРИНЦИПІВ

(Документ WSIS-03/GENEVA/DOC/4-R. Прийнято на Усесвітньому самміті з питань інформаційного суспільства. Женева, 12 грудня 2003 року)

А. Наша загальна концепція інформаційного суспільства

1. Ми, представники народів світу, ті, що зібралися в Женеві 10 – 12 грудня 2003 року для проведення першого етапу Всесвітньої зустрічі на вищому рівні з питань інформаційного суспільства, заявляємо про наше загальне прагнення і рішучість побудувати орієнтоване на інтереси людей, відкрите для всіх і спрямоване на розвиток інформаційне суспільство, у якому кожний міг би створювати інформацію і знання, мати до них доступ, користатися й обмінюватися ними, щоб дати окремим особам, громадам і народам можливість повною мірою реалізувати свій потенціал, сприяючи стійкому розвитку і підвищуючи якість свого життя на основі цілей і принципів Статуту Організації Об'єднаних Націй і дотримуючи в повному обсязі та підтримуючи Загальну декларацію прав людини.

2. Наше завдання полягає в тому, щоб використовувати потенціал інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) для досягнення сформульованих у Декларації тисячоріччя цілей розвитку, а саме – ліквідації крайньої убогості і голоду, забезпечення загальної початкової освіти, сприяння рівності чоловіків та жінок і розширенню прав і можливостей жінок, скорочення дитячої смертності, поліпшення охорони материнства, боротьби з ВІЛ/СНІДом, малярією та іншими захворюваннями, сприяння екологічній стійкості і формування глобального партнерства з метою розвитку для забезпечення більш мирного, справедливого і процвітаючого світу. Ми також підтверджуємо свою прихильність до досягнення узгоджених цілей розвитку, викладених у документах відповідних зустрічей на вищому рівні в рамках Організації Об'єднаних Націй.

3. Ми підтверджуємо універсальність, неподільність, взаємозалежність і взаємозв'язок усіх прав людини і основних свобод, включаючи право на розвиток, як це закріплено у Віденській декларації. Ми знову підтверджуємо також, що демократія, сталий розвиток і дотримання прав людини й основних свобод, а також належне державне керування на всіх рівнях є взаємозалежними і взаємозміцнюючими. Ми далі вирішуємо зміцнювати повагу до верховенства права в галузі зовнішньої і внутрішньої політики.

4. Ми підтверджуємо, що ми визнаємо як необхідний фундамент інформаційного суспільства проголошене в статті 19 Загальної декларації прав людини право кожної людини на свободу переконань і на вільне їх вираження; це право включає свободу безперешкодно дотримуватись своїх переконань і свободу шукати, одержувати і розповсюджувати інформацію та ідеї будь-якими засобами незалежно від державних кордонів. Спілкування є одним з основних соціальних процесів, однією з базових людських потреб і фундаментом будь-якої соціальної організації. Воно складає серцевину інформаційного суспільства. Кожний, де б він не перебував, повинний мати можливість брати участь в інформаційному суспільстві, і нікого не можна позбавити пропонує цим суспільством переваг.

5. Ми підтверджуємо свою прихильність до положень статті 29 Загальної декларації прав людини, згідно з якими кожна людина має обов'язки перед суспільством, у якому тільки й можливий вільний і повний розвиток його особистості, і при здійсненні своїх прав і свобод кожна людина має підпадати тільки під такі обмеження, які встановлені законом виключно з метою забезпечити належне визнання та повагу прав і свобод інших та задоволення справедливих вимог моралі, суспільного порядку і загального добробуту в демократичному суспільстві. Здійснення таких прав і свобод жодному разі не повинне вступати в суперечність із цілями і принципами Організації Об'єднаних Націй. Тим самим ми будемо сприяти створенню інформаційного суспільства, у якому поважається гідність людської особистості.

6. Відповідно до духу даної Декларації ми заявляємо про свою рішучість дотримуватися принципу суверенної рівності всіх держав.

7. Ми усвідомлюємо, що наука відіграє центральну роль у розвитку інформаційного суспільства. Багато компонентів інформаційного суспільства є результатом науково-технічних досягнень, що стали можливими завдяки спільному використанню результатів досліджень.

8. Ми усвідомлюємо, що освіта, знання, інформація і спілкування складають основу розвитку, ініціативності і благополуччя людської особистості. Поряд з цим ІКТ впливають практично на всі аспекти нашого життя. Стрімкий прогрес цих технологій відкриває зовсім нові перспективи досягнення більш

високих рівнів розвитку. Здатність цих технологій послабити вплив багатьох традиційних перешкод, особливо пов'язаних із часом та відстанню, уперше в історії дає змогу використовувати потенціал цих технологій на благо мільйонів людей у всіх куточках земної кулі.

9. Ми усвідомлюємо, що ІКТ варто розглядати як інструмент, а не як ціль. За сприятливих умов ці технології здатні стати могутнім інструментом підвищення продуктивності, економічного росту, створення нових робочих місць і розширення можливостей працевлаштування, а також підвищення якості життя для всіх. Вони також можуть сприяти веденню діалогу між народами, країнами і цивілізаціями.

10. Ми також усвідомлюємо, що сьогодні переваги революції в галузі інформаційних технологій нерівномірно розподілені між розвинутими країнами і такими, що розвиваються, а також усередині країн. Ми повні рішучості перетворити цей розрив у цифрових технологіях на цифрові можливості для всіх, насамперед для тих, кому загрожує відставання і подальша маргіналізація.

11. Ми підтримуємо ідею втілення в життя Загальної концепції інформаційного суспільства на благо нинішнього і майбутнього поколінь. Ми усвідомлюємо, що молодь є майбутнім трудовим ресурсом, вона відіграє провідну роль у створенні ІКТ і швидше за інших освоює ці технології. Тому варто надати їй можливість учитися, діяти, робити свій внесок, займатися підприємницькою діяльністю і брати участь у прийнятті рішень. Особливу увагу ми повинні приділяти тим молодим людям, які поки не мають можливості повною мірою користатися перевагами, що надіються ІКТ. Ми також визнаємо за необхідне забезпечити дотримання прав дитини, зокрема щодо захисту дітей та їхнього благополуччя при розробці додатків і наданні послуг на базі ІКТ.

12. Ми підтверджуємо, що розвиток ІКТ відкриває грандіозні перспективи для жінок, які повинні скласти невід'ємну частину інформаційного суспільства і стати його ключовими учасниками. Ми визнаємо необхідним забезпечити, щоб в інформаційному суспільстві жінкам надівалися всі права і можливості і щоб вони повною мірою брали участь на рівних правах у всіх сферах життя суспільства і в усіх процесах прийняття рішень. Для цього ми повинні включити в основні напрями діяльності принцип рівноправності жінок і чоловіків і застосовувати ІКТ як інструмент для досягнення цієї мети.

13. При побудові інформаційного суспільства ми повинні приділяти першорядну увагу особливим потребам маргіналізованих і вразливих груп суспільства, у тому числі емігрантів, внутрішньо перемішених осіб і біженців, безробітних і знедолених людей, меншин і кочових народів. Ми повинні також враховувати особливі потреби пристарілих та осіб з обмеженими можливостями.

14. Ми сповнені рішучості розширити можливості незаможних, насамперед тих, які проживають у віддалених, сільських і маргіналізованих міських районах, стосовно доступу до інформації і використання ІКТ як інструменту, що допомагає їм у їхніх зусиллях позбутися злиднів.

15. При становленні інформаційного суспільства увагу слід приділяти особливому становищу корінних народів, а також збереженню їх спадщини і культурного надбання.

16. Ми продовжуємо приділяти особливу увагу специфічним потребам жителів країн, що розвиваються, країн з перехідною економікою, найменш розвинутих країн, малих острівних держав та країн, які не мають виходу до моря, що розвиваються, бідних країн із великою заборгованістю, окупованих країн і територій, країн, що долають наслідки конфліктів, а також країн і регіонів з особливими потребами, зокрема з обставинами, які створюють серйозну загрозу для розвитку, у тому числі стихійні лиха.

17. Ми усвідомлюємо, що для створення відкритого для всіх інформаційного суспільства вимагаються нові форми солідарності, партнерства та співробітництва між органами державного управління та іншими зацікавленими сторонами, тобто приватним сектором, громадянським суспільством і міжнародними організаціями. Усвідомлюючи, що поставлене в цій Декларації масштабне завдання – подолати розрив у цифрових технологіях і забезпечити гармонійний, справедливий і рівноправний розвиток для всіх – вимагає твердої рішучості всіх зацікавлених сторін, ми закликаємо до цифрової солідарності як на національному, так і на міжнародному рівнях.

18. Ніщо в даній Декларації не повинне тлумачитись як зазіхання на положення Статуту Організації Об'єднаних Націй, Загальної декларації прав людини, будь-які інші міжнародні документи чи національне законодавство, прийняті на підтримку цих документів, як таке, що суперечить, обмежує чи відступає від них.

В. Інформаційне суспільство для всіх: основні принципи

19. Ми сповнені рішучості, будуючи інформаційне суспільство, забезпечити, щоб кожний міг скористатися можливостями, які можуть надати ІКТ. Ми згодні з тим, що для вирішення цих завдань усі зацікавлені сторони повинні працювати спільно над розширенням доступу до інформаційних і комунікаційних інфраструктур і технологій, а також до інформації і знань, нарощувати потенціал, підвищувати довіру і безпеку при використанні ІКТ, створювати на всіх рівнях сприятливе середовище,

розробляти додатки ІКТ і розширювати сферу їх застосування, сприяти культурній розмаїтості і поважати її, визнавати роль засобів масової інформації, приділяти увагу етичним аспектам інформаційного суспільства і заохочувати міжнародне і регіональне співробітництво. Ми згодні з тим, що це – ключові принципи побудови відкритого для всіх інформаційного суспільства.

1) Роль органів державного управління і всіх зацікавлених сторін у сприянні застосуванню розвитку ІКТ

20. Органам державного управління, а також приватному секторові, громадянському суспільству, Організації Об'єднаних Націй та іншим міжнародним організаціям слід відіграти важливу роль у розвитку інформаційного суспільства, взяти за це на себе відповідальність, а також у певних випадках брати участь у процесах прийняття рішень. Побудова інформаційного суспільства, орієнтованого на інтереси людей, є загальною справою, що вимагає співробітництва та партнерських відносин між усіма зацікавленими сторонами.

2) Інформаційна і комунікаційна інфраструктура – необхідний фундамент відкритого для всіх інформаційного суспільства

21. Забезпечення підключення є одним із головних чинників побудови інформаційного суспільства. Надання універсального, розповсюдженого, справедливого і прийняттого щодо ціни доступу до інфраструктури ІКТ і послуг на базі ІКТ є одним із завдань інформаційного суспільства і має стати метою всіх зацікавлених сторін, що беруть участь у його розбудові. Забезпечення підключення також передбачає доступ до послуг енергопостачання і поштового зв'язку, яким слід забезпечувати відповідно до національного законодавства кожної країни.

22. Добре розвинута інфраструктура інформаційних і комунікаційних мереж і додатків, що відповідають регіональним, національним і місцевим умовам, легкодоступні і прийнятні в ціновому плані, що дозволяють більшою мірою використовувати широкосмуговий зв'язок та інші інноваційні технології там, де це можливо, здатна прискорити соціально-економічний прогрес країн і підвищити добробут усіх людей, громад і народів.

23. Політика, що створює на всіх рівнях сприятливі умови для стабільності, передбачуваності і сумлінної конкуренції, повинна розроблятися і здійснюватися так, щоб не тільки у великих масштабах залучати приватні інвестиції в розвиток інфраструктури ІКТ, а й забезпечувати виконання зобов'язань з універсального обслуговування в тих секторах, де не діють традиційні ринкові механізми. У районах, що знаходяться в несприятливих умовах, створення публічних пунктів доступу до ІКТ у таких структурах, як поштові відділення, школи, бібліотеки й архіви, може слугувати ефективним способом забезпечення універсального доступу до інфраструктури і послуг інформаційного суспільства.

3) Доступ до інформації і знань

24. Забезпечення кожному можливості мати доступ до інформації, ідей і знань та робити в ці галузі свій внесок є необхідним елементом відкритого для всіх інформаційного суспільства.

25. Спільному використанню і розширенню глобальних знань з метою розвитку може сприяти усунення бар'єрів на шляху досягнення рівноправного доступу до інформації для здійснення діяльності в галузі економіки, у соціальній сфері, політиці, охороні здоров'я, культурі, освіті та науці, а також спрощення доступу до інформації, що є публічним надбанням, у тому числі шляхом забезпечення універсального дизайну і використання асистивних технологій.

26. Наявність великого публічного надбання – найважливіша складова розвитку інформаційного суспільства, що забезпечує такі численні переваги, як одержання населенням освіти, створення нових робочих місць, інноваційна діяльність, відкриття перспектив у господарській сфері і науковий прогрес. Інформація, що відноситься до публічного надбання, має бути легкодоступною в інтересах розвитку інформаційного суспільства і захищеною від незаконного присвоєння. Варто зміцнювати публічні установи, такі як бібліотеки й архіви, музеї, зібрання культурних цінностей та інші колективні пункти доступу, для того щоб сприяти збереженню документальних записів і вільному та рівноправному доступу до інформації.

27. Доступу до інформації і знань можна сприяти шляхом підвищення поінформованості всіх зацікавлених сторін про можливості, надані різними моделями програмного забезпечення, у тому числі розробленими окремими компаніями, програмного забезпечення відкритими кодами і вільно розповсюдженого програмного забезпечення, для того щоб підсилювати конкуренцію, розширювати доступ до них користувачам і діапазон їхнього вибору, а також дати всім користувачам можливість вирішувати,

який саме варіант краще задовольняє їхні потреби. Прийнятний у ціновому плані доступ до програмного забезпечення є важливим компонентом справді відкритого для всіх інформаційного суспільства.

28. Ми прагнемо сприяти забезпеченню загального і рівноправного універсального доступу до наукових знань, створення і поширення наукової інформації, включаючи ініціативи з організації вільного доступу до наукових публікацій.

4) Нарощування потенціалу

29. Кожна людина повинна мати можливість оволодіти навичками і знаннями, необхідними для розуміння суті інформаційного суспільства та економіки, що базується на знаннях, брати активну участь у них і повномасштабне використовувати їх переваги. Грамотність і загальна початкова освіта є ключовими факторами при побудові відкритого для всіх без винятку інформаційного суспільства, при цьому першорядна увага має приділятися особливим потребам дівчат і жінок, з урахуванням потреби на всіх рівнях для значної кількості фахівців в області ІКТ та інформатики на особливу увагу заслуговує нарощування інституціонального потенціалу.

30. Необхідно сприяти застосуванню ІКТ на всіх рівнях освіти, професійної підготовки і розвитку людських ресурсів із урахуванням особливих потреб осіб з обмеженими можливостями, а також таких, які перебувають у несприятливих умовах, і вразливих груп населення.

31. Безперервна освіта та освіта для дорослих, перепідготовка, навчання протягом усього життя, дистанційне навчання та інші спеціальні послуги, такі як телемедицина, можуть зробити вирішальний внесок у розширення можливостей працевлаштування та сприятимуть людям при використанні ними нових перспектив, що відкриваються ІКТ щодо традиційних робочих місць, самозайнятості та освоєння нових професій. Необхідним фундаментом для цього є інформованість та грамотність у галузі ІКТ.

32. Активну роль у формуванні інформаційного суспільства повинні відіграти розробники, видавці і виробники контенту, а також викладачі, інструктори, працівники архівів і бібліотек та учні, особливо в найменш розвинутих країнах.

33. Для забезпечення сталого розвитку інформаційного суспільства варто нарощувати національний потенціал у галузі науково-технічних і дослідно-конструкторських робіт у сфері ІКТ. Поряд з цим партнерські відносини, передусім між розвинутими країнами і країнами, що розвиваються, та всередині груп цих країн, включаючи країни з перехідною економікою, у галузі науково-технічних і дослідницько-конструкторських робіт, передачі технологій, виробництва і використання продуктів і послуг на базі ІКТ, є найважливішою умовою сприяння нарощуванню потенціалу і загальній участі в інформаційному суспільстві. Виробництво продукції ІКТ відкриває широкі перспективи для створення матеріальних благ.

34. Реалізація наших загальних прагнень, насамперед до того, щоб країни, що розвиваються, і країни з перехідною економікою стали повноправними членами інформаційного суспільства, і позитивний процес їх інтеграції в економіку, що базується на знаннях, багато в чому залежать від прискорення нарощування потенціалу в галузі освіти, технологій, ноу-хау і доступу до інформації. Ці чинники є вирішальними у визначенні рівня розвитку і конкурентоспроможності.

5) Зміцнення довіри і безпеки при використанні ІКТ

35. Зміцнення основи для довіри, включаючи інформаційну безпеку і безпеку мереж, автентифікацію, захист недоторканності приватного життя і прав споживачів, є передумовою становлення інформаційного суспільства і росту довіри з боку користувачів ІКТ. Необхідно формувати, розвивати і впроваджувати глобальну культуру кібербезпеки в співробітництві з усіма зацікавленими сторонами і міжнародними організаціями. У рамках цієї культури важливо підвищувати безпеку і забезпечувати захист даних і недоторканність приватного життя, розширюючи при цьому доступ і масштаб торгових операцій. Необхідно враховувати рівень соціально-економічного розвитку кожної країни і пов'язані з орієнтацією на розвиток аспекти інформаційного суспільства.

36. Визнаючи принципи універсального і недискримінаційного доступу до ІКТ для всіх країн, ми підтримуємо діяльність Організації Об'єднаних Націй, спрямовану на запобігання можливості використання ІКТ з метою, яка несумісна із завданням забезпечення міжнародної стабільності і безпеки та здатна здійснювати негативний вплив на цілісність державних інфраструктур, завдаючи шкоди їх безпеці. Варто запобігати використанню інформаційних ресурсів і технологій у злочинних і терористичних цілях, дотримуючись при цьому прав людини.

37. Спам представляє для користувачів, мереж і в цілому для Інтернету серйозну проблему, масштаби якої зростають. Питання, що стосуються спаму і кібербезпеки, варто розглядати на відповідному національному і міжнародному рівнях.

б) Сприятливе середовище

38. Необхідною умовою існування інформаційного суспільства є сприятливе середовище на національному і міжнародному рівнях. ІКТ варто застосовувати як важливий інструмент належного державного керування.

39. Верховенство права, поряд зі сприятливою, прозорою, сприятливою для конкуренції, заснованою на принципі технологічної нейтральності і передбачуваною політичною і регламентною базою, що враховує національні особливості, необхідне для створення орієнтованого на інтереси людей інформаційного суспільства. Органи державного управління повинні вживати в належних випадках заходів для компенсації неефективності ринкових механізмів, підтримки добросовісної конкуренції, залучення інвестицій, сприяння розвитку інфраструктури і додатків на базі ІКТ, максимального використання економічних і соціальних вигод з урахуванням національних пріоритетів.

40. Життєво важливими додатковими компонентами, які стосуються ІКТ, національних зусиль у сфері розвитку є динамічне і сприятливе міжнародне середовище, що сприяє залученню прямих іноземних інвестицій, передачі технологій і міжнародному співробітництву, у першу чергу у галузях фінансів, заборгованості і торгівлі, а також повномасштабна й ефективна участь країн, що розвиваються, у прийнятті рішень на світовому рівні. Розширення прийнятної в ціновому плані можливості глобального підключення може значно сприяти ефективності цих зусиль у сфері розвитку.

41. ІКТ, сприяючи підвищенню ефективності і продуктивності, насамперед підприємств малого і середнього бізнесу, є могутнім каталізатором економічного росту. У цьому сенсі розвиток інформаційного суспільства важливий для економічного росту на широкій основі як у розвинутих, так і в країнах, що розвиваються. Варто заохочувати обумовлений ІКТ ріст продуктивності і впровадження інновацій у сектори економіки. Справедливий розподіл створюваних благ сприяє ліквідації бідності і соціальному розвитку. Найбільш сприятливий вплив будуть, імовірно, здійснювати ті політичні стратегії, які сприяють продуктивним інвестиціям і дають можливість підприємствам здійснювати зміни, необхідні для отримання вигоди із застосування ІКТ.

42. Для заохочення інноваційної діяльності і творчості в інформаційному суспільстві важливо забезпечувати захист інтелектуальної власності; аналогічно широке розповсюдження, популяризація і спільне використання інформації також важливі для заохочення інноваційної діяльності і творчості. Сприяння усвідомленій участі всіх у вирішенні питань інтелектуальної власності і спільному використанні знань за допомогою повномасштабного інформування і нарощування потенціалу є одним з основних елементів відкритого для всіх інформаційного суспільства.

43. В інформаційному суспільстві сталому розвитку може найбільшою мірою сприяти повномасштабна інтеграція заходів і програм, що стосуються ІКТ, у національні і регіональні стратегії розвитку. Ми вітаємо Нове партнерство в інтересах розвитку Африки і закликаємо міжнародне співтовариство підтримати вжиті в рамках цієї ініціативи заходи, що стосуються ІКТ, а також аналогічні заходи, що здійснюються в інших регіонах. Розподіл вигод від економічного росту, одержуваних завдяки застосуванню ІКТ, сприяє ліквідації злиднів і забезпеченню сталого розвитку.

44. До найважливіших складників побудови інформаційного суспільства відноситься стандартизація. Особливу увагу варто приділяти розробці і прийняттю міжнародних стандартів. Розробка і використання відкритих, що забезпечують можливість взаємодії, недискримінаційних і зумовлених попитом стандартів з урахуванням потреб користувачів і споживачів – одна з основних умов розвитку і розширення розповсюдження ІКТ і забезпечення більш прийнятної в ціновому плані доступу до них, насамперед у країнах, що розвиваються. Міжнародні стандарти мають на меті створення середовища, у якому споживачі могли б користатися відповідними послугами в будь-якому місці у світі, незалежно від застосовуваної технології.

45. Управління використанням радіочастотного спектра має здійснюватися в інтересах суспільства згідно із принципом законності при неухильному дотриманні національних законів і норм, а також відповідних міжнародних угод.

46. Держави наполегливо закликаються вживати при побудові інформаційного суспільства заходів, спрямованих на недопущення і відмову від будь-яких односторонніх дій, що не відповідають міжнародному праву і Статуту Організації Об'єднаних Націй, перешкоджають повномасштабному забезпеченню соціального розвитку країн і торкаються добробуту їх населення.

47. Оскільки ІКТ поступово змінюють методи роботи, першорядне значення має створення захищених, безпечних і таких, які не заподіюють шкоди здоров'ю, умов праці, що передбачають використання ІКТ, з дотриманням усіх відповідних міжнародних норм.

48. Інтернет перетворився на публічний ресурс глобального масштабу, і управління його використанням має стати одним з основних питань порядку денного інформаційного суспільства. Управління

використанням Інтернет на міжнародному рівні необхідно здійснювати на багатобічній, прозорій і демократичній основі за повномасштабної участі органів державного управління, приватного сектору, громадянського суспільства і міжнародних організацій. Це управління повинне забезпечувати справедливий розподіл ресурсів, сприяти доступу для всіх, гарантувати стабільне і захищене функціонування Інтернет з урахуванням багатомовності.

49. Управління використанням Інтернет охоплює як технічні питання, так і питання державної політики, і в ньому повинні брати участь усі зацікавлені сторони і відповідні міжурядові і міжнародні організації. У зв'язку з цим визнається, що:

а) політичні повноваження щодо питань державної політики, пов'язані з Інтернет, є суверенним правом держав. Держави мають права й обов'язки щодо пов'язаних з Інтернетом питань державної політики міжнародного рівня;

б) приватний сектор відіграє і повинний продовжувати відігравати важливу роль у розвитку Інтернету як у технічній, так і в економічній сфері;

с) громадянське суспільство також відіграє важливу роль у питаннях, які стосуються Інтернету, особливо на рівні громад, і повинно продовжувати відігравати таку роль;

д) міжурядові організації відіграють і повинні продовжувати відігравати роль, що сприяє координації питань державної політики, пов'язаних з Інтернет;

е) міжнародні організації також відіграють і повинні продовжувати відігравати важливу роль у розробці технічних стандартів і відповідної політики, що стосуються Інтернет.

50. Питання управління використанням Інтернет на міжнародному рівні варто вирішувати шляхом узгодження. Ми звертаємося до Генерального секретаря Організації Об'єднаних Націй з проханням створити робочу групу з управління використанням Інтернет в рамках відкритого і всеосяжного процесу, що забезпечує механізм для повномасштабної й активної участі органів державного управління, приватного сектору і громадянського суспільства, як з тих, що розвиваються, так і з розвинутих країн, у тому числі відповідних міжурядових і міжнародних організацій і форумів, з метою вивчення питання і надання до 2005 року в належних випадках пропозицій для прийняття рішення стосовно організації управління і користування Інтернет.

7) Додатки на базі ІКТ: переваги у всіх аспектах життя

51. Використання і розгортання ІКТ повинні бути спрямовані на створення переваг у всіх аспектах нашого повсякденного життя. Додатки на базі ІКТ потенційно важливі для діяльності органів державного управління і наданих ними послуг охорони здоров'я й інформації про охорону здоров'я, освіти і професійної підготовки, зайнятості, створення робочих місць, підприємництва, сільського господарства, транспорту, охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів, запобігання катастроф, для розвитку культури, а також для ліквідації бідності і досягнення інших погоджених цілей у сфері розвитку. Крім того, ІКТ повинні сприяти стійкості структур виробництва та споживання і подоланню традиційних бар'єрів, даючи тим самим можливість всім одержати доступ на місцеві і глобальні ринки на більш рівноправній основі. Додатки ІКТ повинні бути зручними для користувачів, доступними для всіх, прийнятними в ціновому плані, відповідати місцевим потребам завдяки адаптації до місцевих мов і культури і підтримувати сталий розвиток. Для цього місцеві органи влади повинні відігравати важливу роль у наданні послуг на базі ІКТ на благо своїх громадян.

8) Культурна різноманітність і культурна самобутність, мовна різноманітність і місцевий контент

52. Культурна різноманітність – це загальна спадщина людства. Інформаційне суспільство повинне ґрунтуватися на повазі до культурної самобутності, розмаїтості культур і мов, традицій і релігій, стимулювати повагу і сприяти діалогу між культурами і цивілізаціями. Популяризація, зміцнення і збереження різних культур і мов, що відбито у відповідних документах, прийнятих Організацією Об'єднаних Націй, у тому числі в Загальній декларації ЮНЕСКО про культурну різноманітність, будуть далі збагачувати інформаційне суспільство.

53. При побудові відкритого для всіх інформаційного суспільства пріоритет варто віддавати створенню, поширенню і збереженню контенту на різних мовах і в різних форматах, при цьому особливу увагу необхідно приділяти розмаїтості пропозицій творчих здобутків і належному визнанню прав авторів і діячів мистецтв. Необхідно сприяти виробництву і забезпеченню доступності всього контенту – освітнього, наукового, культурного і розважального – різними мовами і в різних форматах. Розвиток місцевого контенту, що відповідає національним чи регіональним потребам, буде сприяти соціально-

економічному розвитку і стимулюватиме участь усіх зацікавлених сторін, включаючи жителів сільських, віддалених і маргінальних районів.

54. Збереження культурної спадщини є одним із найважливіших елементів самобутності і самосвідомості людей і зв'язує суспільство з його минулим. Інформаційне суспільство повинне усіма відповідними методами, включаючи переклад у цифрову форму, збирати і зберігати культурну спадщину для майбутніх поколінь.

9) Засоби масової інформації

55. Ми знову підтверджуємо нашу прихильність до принципів свободи друку і свободи інформації, а також незалежності, плюралізму і розмаїтості засобів масової інформації, що є основним складником інформаційного суспільства. Свобода шукати, одержувати, передавати і використовувати інформацію для створення, нагромадження і поширення знань має істотне значення для інформаційного суспільства. Ми закликаємо засоби масової інформації відповідально використовувати інформацію і користуватися нею відповідно до найвищих етичних і професійних стандартів. Традиційні засоби масової інформації у всіх їх видах відіграють важливу роль в інформаційному суспільстві, тому ІКТ повинні сприяти цьому. Варто заохочувати розвиток засобів масової інформації різноманітних форм власності відповідно до національного законодавства, з огляду на відповідні міжнародні конвенції. Ми підтверджуємо необхідність скорочення диспропорцій у засобах масової інформації на міжнародному рівні, особливо в тому, що стосується інфраструктури, технічних ресурсів і розвитку навичок і вмінь.

10) Етичні аспекти інформаційного суспільства

56. В інформаційному суспільстві необхідно поважати світ і відстоювати основні цінності, такі як свобода, рівність, солідарність, терпимість, відповідальність і дбайливе ставлення до природи.

57. Ми визнаємо важливість для інформаційного суспільства етичних норм, які повинні сприяти справедливості, а також підтримувати гідність і цінність людської особистості. Максимально надійний захист варто забезпечити родині, для того щоб дати їй можливість відігравати в суспільстві вирішальну роль.

58. При використанні ІКТ і при створенні контенту варто поважати права людини і основні свободи інших людей, включаючи недоторканність приватного життя і право на свободу думки, совісті і релігії, відповідно до положень міжнародних документів.

59. Всі учасники інформаційного суспільства повинні здійснювати відповідні дії і вживати встановлених законодавством заходів для запобігання неналежного використання ІКТ, такого як неправні діяння та інші дії на ґрунті расизму, расової дискримінації, ксенофобії і пов'язані з ними прояви нетерпимості, ненависті, насильства, усі форми жорстокого поводження з дітьми, включаючи педофілію і дитячу порнографію, а також торгівля людьми і їх експлуатація.

11) Міжнародне і регіональне співробітництво

60. Ми маємо намір повною мірою використовувати надані ІКТ можливості в нашому прагненні досягти погоджених на міжнародному рівні цілей у сфері розвитку, у тому числі, що містяться в Декларації тисячоріччя, а також відстоювати ключові принципи, викладені в цій Декларації. Інформаційне суспільство глобальне за своєю суттю, і докладені на національному рівні зусилля необхідно підтримувати за допомогою ефективного міжнародного і регіонального співробітництва між органами державного управління, приватним сектором, громадянським суспільством та іншими сторонами, включаючи міжнародні фінансові установи.

61. Для побудови відкритого для всіх глобального інформаційного суспільства ми будемо вишукувати й ефективно застосовувати на міжнародному рівні конкретні підходи і механізми, у тому числі надавати фінансову і технічну допомогу. Тому, належно оцінюючи співробітництво у сфері ІКТ, що здійснюється в рамках різних механізмів, ми закликаємо всі зацікавлені сторони зобов'язатися прийняти "Порядок денний цифрової солідарності", що міститься в Плані дій. Ми переконані в тому, що погоджена на світовому рівні ціль укладається для сприяння подоланню розриву в цифрових технологіях, розширення доступу до ІКТ, створення цифрових можливостей і використання вкладеного в ІКТ потенціалу в інтересах розвитку. Ми визнаємо бажання деяких зацікавлених сторін створити міжнародний добровільний "Фонд цифрової солідарності" і бажання інших сторін провести дослідження, що стосуються існуючих механізмів, а також ефективності й доцільності створення такого фонду.

62. Регіональна інтеграція сприяє розвитку глобального інформаційного суспільства і робить необхідним тісне співробітництво в рамках регіонів і між ними. Регіональний діалог має сприяти нарощуванню потенціалу на національному рівні і приведенню національних стратегій у відповідність до цілей

даної Декларації принципів обліку національних і регіональних особливостей. У зв'язку з цим ми закликаємо міжнародне співтовариство підтримати вжиті в рамках таких ініціатив заходи, що стосуються ІКТ.

63. Ми приймаємо рішення сприяти країнам, що розвиваються, нерозвинутим країнам і країнам з перехідною економікою за допомогою мобілізації засобів із усіх джерел фінансування, надання фінансової і технічної допомоги і шляхом створення середовища, що сприяє передачі технологій, відповідно до цілей даної Декларації і Плану дій.

64. Основні сфери компетенції Міжнародного союзу електрозв'язку в галузях ІКТ – сприяння в подоланні розриву в цифрових технологіях, міжнародне і регіональне співробітництво, управління використанням радіочастотного спектра, розробка стандартів і поширення інформації – мають вирішальне значення для побудови інформаційного суспільства.

С. До інформаційного суспільства для всіх, заснованого на спільному використанні знань

65. Ми беремо на себе зобов'язання зміцнювати співробітництво, для того щоб спільно знаходити шляхи вирішення проблем і виконувати План дій, перетворюючи в життя концепцію відкритого для всіх інформаційного суспільства, заснованого на ключових принципах, що містяться в даній Декларації.

66. Ми беремо на себе зобов'язання кількісно оцінювати процес подолання розриву в цифрових технологіях і спостерігати за цим процесом з огляду на розбіжності в рівнях розвитку, з тим щоб досягти погоджених на міжнародному рівні цілей у сфері розвитку, у тому числі тих, що містяться в Декларації тисячоріччя, і визначати ефективність інвестицій і зусиль у сфері міжнародного співробітництва для побудови інформаційного суспільства.

67. Ми переконані, що всі разом вступаємо в нову еру величезних можливостей – еру інформаційного суспільства і розширення сфери людського спілкування. У цьому суспільстві, що зароджується, інформацію і знання можна виробляти, обмінюватися ними, спільно їх використовувати і передавати по всіх світових мережах. Якщо ми будемо здійснювати необхідні дії, усі люди зможуть спільно побудувати нове інформаційне суспільство, засноване на спільному використанні знань, на базі глобальної солідарності і більш повного взаєморозуміння між народами і країнами. Ми віримо, що ці заходи відкриють шлях до подальшого розвитку суспільства, справді заснованого на знаннях.



ПОБУДОВА ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА – ГЛОБАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ НОВОГО ТИСЯЧОЛІТТЯ

ПЛАН ДІЙ

(Документ WSIS-03/GENEVA/DOC/5-R. Прийнято на Усесвітньому самміті з питань інформаційного суспільства. Женева, 12 грудня 2003 року)

А. Вступ

У цьому Плані дій загальна концепція і керівні принципи Декларації тисячоріччя знаходять своє втілення в конкретних напрямках діяльності, що спрямовані на досягнення погоджених на міжнародному рівні цілей розвитку, шляхом сприяння використанню продуктів, мереж, послуг і додатків на базі ІКТ, а також покликані допомогти країнам у подоланні розриву в цифрових технологіях. Інформаційне суспільство, створення якого передбачається в Декларації, буде будуватися в умовах співробітництва і солідарності органами державного управління і всіма зацікавленими сторонами.

Інформаційне суспільство – це еволюціонуюча структура, що, відображаючи різні стадії розвитку, досягла різних рівнів у різних країнах світу. Технологічний прогрес та інші зміни стрімко перетворюють середовище, у якому розвивається інформаційне суспільство. У зв'язку з цим План дій є основою, що еволюціонує, що забезпечує поступ до інформаційного суспільства на національному, регіональному і міжнародному рівнях. Унікальна двоетапна структура Всесвітньої зустрічі на вищому рівні з питань інформаційного суспільства дозволяє враховувати подібну еволюцію.

3. Усі зацікавлені сторони відіграють важливу роль в інформаційному суспільстві, насамперед через партнерські відносини:

а) органам державного управління відведена провідна роль у розробці і здійсненні всеосяжних, перспективних і стійких національних електронних стратегій. Приватний сектор і громадянське суспільство у діалозі з органами державного управління повинні відіграти важливу консультативну роль у формуванні національних електронних стратегій;

б) участь приватного сектору має велике значення для розвитку і поширення ІКТ, для інфраструктури, контенту і додатків. Приватний сектор не тільки є учасником ринку, а й відіграє певну роль у більш широкому контексті сталого розвитку;

с) участь і зацікавленість громадянського суспільства настільки ж важливі для створення справедливого інформаційного суспільства і здійснення ініціатив у сфері розвитку, що відносяться до ІКТ;

д) міжнародні і регіональні, у тому числі міжнародні фінансові, установи відіграють ключову роль в інтеграції застосування ІКТ щодо надання необхідних ресурсів для побудови інформаційного суспільства й оцінки досягнутого прогресу в цій сфері.

В. Завдання, цілі і контрольні показники

4. Завдання Плану дій полягають у тому, щоб побудувати відкрите для всіх інформаційне суспільство; поставити потенціал, закладений у знаннях і ІКТ, на служіння розвитку; сприяти використанню інформації і знань для досягнення погоджених на міжнародному рівні цілей розвитку, у тому числі тих, що містяться в Декларації тисячоріччя; і вирішувати нові проблеми інформаційного суспільства на національному, регіональному і міжнародному рівнях. На другому етапі Всесвітньої зустрічі на вищому рівні з питань інформаційного суспільства варто скористатися з можливості для аналізу й оцінки прогресу, досягнутого в ліквідації прогалів у цифрових технологіях.

5. На національному рівні в межах національних електронних стратегій і відповідно до державної політики у сфері розвитку в певних випадках повинні бути встановлені конкретні контрольні показники побудови інформаційного суспільства з урахуванням національних особливостей. Такі контрольні показники можуть слугувати корисними віхами для здійснюваних дій і оцінки прогресу в досягненні загальних цілей інформаційного суспільства.

6. Засновані на погоджених на міжнародному рівні цілях у сфері розвитку, у тому числі тих, що містяться в Декларації тисячоріччя, які базуються на міжнародному співробітництві, орієнтовні контрольні показники можуть слугувати глобальними цільовими показниками росту рівня підключення і доступу при використанні ІКТ у межах виконання завдань Плану дій, що повинні бути реалізовані до 2015 року. Ці контрольні показники можуть враховуватися при встановленні національних контрольних показників з урахуванням національних особливостей, які передбачають забезпечити:

- підключення на базі ІКТ села і створити в них пункти колективного доступу;
- підключення на базі ІКТ університетів, коледжів, середніх і початкових шкіл;
- підключення на базі ІКТ науково-дослідних центрів;
- підключення на базі ІКТ публічних бібліотек, культурних центрів, музеїв, поштових відділень й архівів;
- підключення на базі ІКТ центрів охорони здоров'я і лікарні;
- підключення на базі ІКТ усіх місцевих і центральних державних установ і забезпечення наявності у них веб-сайтів і адрес електронної пошти;
- внесення змін в програми початкових і середніх шкіл щодо включення в них завдань, висунутих інформаційним суспільством, з урахуванням національних особливостей;
- заохочування розвитку контенту і створення технічних умов, які сприяли б використанню в Інтернет усіх мов світу.

7. При вирішенні цих завдань і досягненні цілей і контрольних показників особлива увага повинна приділятися потребам країн, що розвиваються, зокрема країн, народів і груп, що згадуються в пунктах 11 – 16 Декларації принципів.

С. Напрямок дій

С 1. Роль органів державного управління і всіх зацікавлених сторін у сприянні використанню ІКТ із метою розвитку

8. Вирішальне значення для розвитку інформаційного суспільства має дієва участь органів державного управління і всіх зацікавлених сторін, для чого необхідне співробітництво і партнерські відносини між усіма ними.

а) Усі країни повинні заохочувати розробку до 2005 року національних електронних стратегій, включаючи нарощування необхідного людського потенціалу, з урахуванням національних особливостей.

б) Приступити на національному рівні до організованого діалогу за участю всіх зацікавлених сторін, у тому числі в рамках партнерських відносин між державним і приватним сектором, щодо розробки електронних стратегій для інформаційного суспільства й обміну зразками найкращої практики.

с) При розробці і здійсненні національних електронних стратегій слід враховувати місцеві, регіональні і національні потреби і проблеми. Для одержання максимальних переваг від здійснюваних ініціатив до них необхідно включати принцип стійкості. Приватний сектор має брати участь у конкретних проектах розвитку інформаційного суспільства на місцевому, регіональному і національному рівнях.

д) Кожну країну закликає до створення до 2005 року принаймні одного дієвого партнерства між державним і приватним секторами чи партнерства між кількома секторами як зразка для подальшої діяльності.

е) Визначити на національному, регіональному і міжнародному рівнях механізми, необхідні для встановлення і розвитку партнерських відносин між зацікавленими сторонами в інформаційному суспільстві.

ф) Вивчити доцільність створення на національному рівні порталів для корінних народів за участю різних зацікавлених сторін.

г) До 2005 року відповідні міжнародні організації і фінансові установи повинні розробити власні стратегії застосування ІКТ з метою сталого розвитку, у тому числі такі, що належать до стійких схем виробництва і споживання; ці стратегії повинні стати також ефективним інструментом сприяння досягненню цілей, встановлених Організацією Об'єднаних Націй у Декларації тисячоріччя.

h) Міжнародні організації повинні публікувати, у тому числі на своїх веб-сайтах, достовірну інформацію, що відноситься до сфери їхньої компетенції і надану відповідними зацікавленими сторонами, про успішно проведені заходи щодо включення ІКТ в основні напрями діяльності.

і) Сприяти здійсненню ряду пов'язаних з цим заходів, у тому числі створенню схем бізнесів-інкубаторів, наданню венчурного капіталу (на національному і міжнародному рівнях), встановленню державних інвестиційних фондів, у тому числі для мікро фінансування малих, середніх і мікропідприємств, реалізації стратегії залучення інвестицій, проведенню заходів на підтримку експорту програмного забезпечення (торгового консультування), підтримку мереж для проведення науково-дослідницьких і дослідницько-конструкторських робіт і парків програмного забезпечення.

С 2. Інформаційна і комунікаційна інфраструктура – необхідний фундамент інформаційного суспільства

9. Інфраструктура є основою для досягнення мети з охоплення всіх жителів планети цифровими технологіями, тобто надання універсального, стійкого, поширеного і прийнятного в ціновому плані доступу до ІКТ для всіх, з урахуванням відповідних рішень, уже застосовуваних у країнах, що розвиваються, і країнах з перехідною економікою, для забезпечення надійного підключення і доступу до віддалених і маргіналізованих районів на національному та регіональному рівнях.

а) Органи державного управління в рамках національної політики розвитку повинні приймати рішення, спрямовані на підтримку сприятливого і конкурентного середовища для одержання необхідних інвестицій в інфраструктуру ІКТ і для розвитку нових послуг.

б) Виробити в межах національних електронних стратегій політику і стратегію забезпечення універсального доступу і визначити кошти їх реалізації відповідно до орієнтованих контрольних показників, а також розробити показники доступу до ІКТ.

с) У межах національних електронних стратегій відповідно до орієнтованих контрольних показників забезпечити й удосконалювати підключення на базі ІКТ усіх шкіл, університетів, установ охорони здоров'я, бібліотек, поштових відділень, громадських центрів, музеїв та інших доступних для населення установ.

д) Розвивати і зміцнювати інфраструктуру національних, регіональних і міжнародних мереж широколінійного зв'язку, включаючи супутникові й інші системи, для сприяння забезпеченню пропускної здатності, що відповідає потребам країн і їх громадян, а також створює умови для надання нових послуг на базі ІКТ. Надавати підтримку технічним, регламентним і експлуатаційним дослідженням, проведеним Міжнародним союзом електрозв'язку і, у належних випадках, іншими відповідними міжнародними організаціями, для того щоб:

і) розширити доступ до орбітальних ресурсів, забезпечити глобальну гармонізацію використання частот і глобальну стандартизацію систем;

- ii) заохочувати партнерські відносини між державним і приватним секторами;
- iii) сприяти наданню глобальних послуг високошвидкісного супутникового зв'язку для районів, що недостатньо обслуговуються, зокрема віддалених і малонаселених районів;
- iv) досліджувати інші системи, здатні забезпечувати високошвидкісні підключення.

e) У рамках національних електронних стратегій домагатися задоволення особистих потреб старих, осіб з обмеженими можливостями, дітей, насамперед маргіналізованих дітей, а також інших вразливих груп населення, що перебувають у скрутному становищі, за допомогою відповідних заходів освітнього, адміністративного і законодавчого характеру, спрямованих на забезпечення повномасштабного включення зазначених груп в інформаційне суспільство.

f) Заохочувати розробку і виробництво устаткування і послуг на базі ІКТ, зручних у використанні і прийнятних у ціновому плані для всіх, включаючи старих, осіб з обмеженими можливостями, дітей, насамперед маргіналізованих дітей, так само як і інші уразливі групи населення, і тих, що перебувають у скрутному становищі, а також сприяти розвитку технологій, додатків і контенту, відповідно до їхніх потреб, на основі принципів універсального дизайну і при подальшому удосконаленні шляхом використання асистивних технологій.

g) З метою пом'якшення проблем, пов'язаних з неграмотністю, розробити прийнятні щодо ціни технології і без текстові комп'ютерні інтерфейси, для того щоб полегшити людям доступ до ІКТ.

h) На міжнародному рівні проводити науково-дослідницькі і дослідницько-конструкторські роботи, спрямовані на створення належного і прийняттого в ціновому плані устаткування на базі ІКТ для кінцевих користувачів.

i) Заохочувати використання в розвинутих країнах і, особливо, у країнах, що розвиваються, не використовуваних потужностей бездротового зв'язку, включаючи супутниковий зв'язок, для забезпечення доступу у віддалених районах, насамперед у країнах, що розвиваються, і в країнах з перехідною економікою, а також для більш широкого впровадження низьковитратного підключення в країнах, що розвиваються. Особливу увагу варто приділяти найменш розвинутих країнам, що прагнуть створити інфраструктуру електровз'язку.

j) Оптимізувати з'єднання між основними інформаційними мережами, заохочуючи створення і розвиток регіональних структур на базі ІКТ і комутаційних станцій Інтернет для зниження вартості між мережних з'єднань і розширення доступу до мереж.

k) Розробляти стратегії поширення в глобальному масштабі прийняттого в ціновому плані підключення, сприяючи тим самим удосконалюванню доступу. Визначені на комерційній основі витрати на транзит і між мережні з'єднання через Інтернет повинні базуватися на об'єктивних, прозорих і таких, що не допускають дискримінації, параметрах з урахуванням роботи, що ведеться по цій темі.

l) Заохочувати і стимулювати спільне використання традиційних коштів масової комунікації і нових технологій.

С 3. Доступ до інформації і знань

10. ІКТ дають людям можливість одержувати доступ до інформації і знань практично миттєво в будь-якій точці планети. Можливостями доступу до знань і інформації повинні користуватися приватні особи, організації і громади.

a) Розробляти політичні керівні принципи для розвитку і популяризації інформації, що є публічним надбанням, як важливий міжнародний інструмент сприяння доступу населення до інформації.

b) Органи державного управління покликані забезпечити за допомогою різних ресурсів зв'язку, передусім Інтернету, належний доступ до офіційної інформації, що є публічним надбанням. Заохочується розробка законодавства щодо доступу до інформації і збереження даних, що є публічним надбанням, особливо в галузі нових технологій.

c) Підтримувати науково-дослідницькі і дослідницько-конструкторські роботи, для того щоб сприяти доступності ІКТ для всіх, у тому числі для тих, хто перебуває в несприятливих умовах, маргіналізованих і вразливих груп населення.

d) Органам державного управління й іншим зацікавленим сторонам варто створювати стабільно функціонуючі багатоцільові публічні пункти колективного доступу, що надають для громадян за прийнятними цінами чи безкоштовно доступ до різних ресурсів зв'язку, передусім до Інтернету. Ці пункти доступу повинні, наскільки можливо, володіти достатньою пропускну здатністю для надання допомоги користувачам у бібліотеках, навчальних закладах, державних структурах, поштових відділеннях та інших громадських місцях, причому особливу увагу варто приділяти сільським рай-

онам і районам, що недостатньо обслуговуються, за дотримання прав інтелектуальної власності і заохочення використання інформації й обміну знаннями.

e) Заохочувати дослідження і сприяти поінформованості всіх зацікавлених сторін про можливості, надані різними моделями програмного забезпечення, і про засоби його створення, включаючи програмне забезпечення, розроблене окремими компаніями, програмне забезпечення з відкритими кодами, а також вільно поширюване програмне забезпечення, для того щоб розширювати конкуренцію й розмаїтість вибору, підвищувати цінову прийнятність і надати усім зацікавленим сторонам можливість зрозуміти, який варіант є для них найбільш придатним.

f) Уряди повинні активно сприяти застосуванню громадянами своїх країн і місцевими органами влади ІКТ як основного робочого інструменту. Для досягнення цієї мети міжнародному співтовариству й іншим зацікавленим сторонам варто підтримувати – як вдосконалення місцевого управління – нарощування потенціалу місцевих органів влади на основі широкого використання ІКТ.

g) Заохочувати дослідження з питань інформаційного суспільства, у тому числі з інноваційних форм створення мереж адаптації інфраструктури ІКТ, інструментів і додатків на базі ІКТ, що сприяє доступності ІКТ для всіх, зокрема для груп населення, що перебувають у несприятливих умовах.

h) Підтримувати створення і розвиток публічної бібліотечної й архівної цифрової служби, адаптованої до інформаційного суспільства, у тому числі шляхом перегляду національних стратегій і законодавства в галузі бібліотечного обслуговування, забезпечення на глобальному рівні розуміння потреби в “гібридних бібліотеках” і сприяючи співробітництву бібліотек на всесвітньому рівні.

i) Заохочувати ініціативи зі сприяння доступу, у тому числі доступу вільного й прийняттого за ціною, до журналів, що знаходяться у відкритому доступі, книг і відкритих архівів наукової інформації.

j) Підтримувати науково-дослідницькі і дослідницько-конструкторські роботи у сфері проектування корисних інструментів для всіх зацікавлених сторін з метою підвищення поінформованості, проведення аналізу й оцінки різних моделей програмного забезпечення і відповідного ліцензування для того, щоб забезпечити оптимальний вибір належного програмного забезпечення, яке б щонайкраще сприяло досягненню цілей розвитку в місцевих умовах.

С 4. Нарощування потенціалу

11. Кожен повинний мати навички, необхідні для використання повною мірою переваг інформаційного суспільства. Тому варто нарощувати потенціал і підвищувати грамотність у сфері ІКТ. ІКТ можуть сприяти досягненню у всесвітньому масштабі загального навчання шляхом надання коштів для отримання освіти і підготовки викладачів, створення більш досконалих умов для навчання протягом усього життя, що охоплювало б людей, що перебувають поза рамками формальної системи освіти, а також для удосконалення професійних навичок.

a) Розробляти національні стратегії для забезпечення повномасштабної інтеграції ІКТ у сферу освіти і професійної підготовки на всіх рівнях, у тому числі в розробку навчальних програм, підготовку викладачів, управління і керівництво установами, так само як і підтримку навчання протягом усього життя.

b) Розробляти програми ліквідації неграмотності за допомогою ІКТ на національному, регіональному і міжнародному рівнях і сприяти їх впровадженню.

c) Сприяти всім в оволодінні навичками електронної грамотності, наприклад, шляхом розробки й організації курсів для державних службовців, використовуючи для цього такі структури, як бібліотеки, центри, публічні пункти доступу, а також шляхом створення на місцях центрів професійної підготовки в сфері ІКТ у співробітництві з усіма зацікавленими сторонами. Особливу увагу слід приділяти вразливим групам населення і таким, що перебувають в несприятливому становищі.

d) У контексті національної політики у сфері освіти і з урахуванням необхідності ліквідації неграмотності серед дорослих забезпечити, щоб молодь була озброєна знаннями і навичками застосування ІКТ, у тому числі мала змогу творчо і по-новому аналізувати й обробляти дані, ділитися своїм досвідом і повною мірою брати участь в інформаційному суспільстві.

e) Органи державного управління у співробітництві з іншими зацікавленими сторонами повинні розробляти програми нарощування потенціалу, у яких основна увага приділялася кваліфікованим і досвідченим професіоналам і експертам у галузі ІКТ.

f) Розробляти експериментальні проекти для демонстрації впливу альтернативних систем освіти на базі ІКТ, насамперед для досягнення цілей освіти для всіх, у тому числі цілей забезпечення базової грамотності.

g) Працювати над усуненням тендерних бар'єрів для одержання освіти і професійної підготовки у сфері ІКТ і сприяти забезпеченню рівних можливостей професійної підготовки у пов'язаних з ІКТ сфе-

рах для жінок і дівчат. Програми, здійснювані в галузі науки і техніки, із самого початку повинні бути орієнтовані на дівчат, щоб збільшити число жінок, зайнятих у сфері ІКТ. Сприяти обміну зразками найкращої практики до включення принципу рівноправності чоловіків і жінок в освіті в галузі ІКТ.

h) Давати місцевим громадам, у першу чергу в сільських районах і в районах, що обслуговуються недостатньою мірою, можливість застосовувати ІКТ і забезпечувати виробництво корисної і соціально значимої складової для загального благополуччя.

i) Приступити до здійснення програм у галузі освіти і професійної підготовки, використовуючи, де це можливо, інформаційні мережі, кочових і корінних народностей, щоб відкрити їм можливість повною мірою брати участь в інформаційному суспільстві.

j) Планувати і здійснювати на регіональному і міжнародному рівнях спільні заходи з метою розвитку потенціалу, насамперед керівників і експлуатаційного персоналу в країнах, що розвиваються, для ефективного застосування ІКТ на всіх напрямках освітньої діяльності. При цьому варто передбачати і навчання поза рамками освітньої системи, наприклад на робочому місці чи вдома.

k) Розробляти спеціальні програми професійної підготовки із застосування ІКТ для задоволення потреб у навчанні фахівців у сфері інформації, таких як архівні, бібліотечні і музейні працівники, вчені, викладачі, журналісти, поштові службовці та ін. При підготовці фахівців у галузі інформації варто спиратися не тільки на нові методи і способи, призначені для розвитку і надання інформаційних і комунікаційних послуг, а й на відповідні навички управління, для того щоб забезпечити оптимальне застосування технологій. При підготовці викладачів основну увагу слід приділяти технічним аспектам ІКТ, розробці контенту і можливостям та перспективам, що відкривають ІКТ.

l) Розвивати дистанційне навчання, професійну підготовку й інші форми навчання і професійної підготовки як частину програм нарощування потенціалу. Приділяти особливу увагу країнам, що розвиваються.

m) Сприяти міжнародному і регіональному співробітництву у сфері нарощування потенціалу, у тому числі впровадженню для країн програм, розроблених Організацією Об'єднаних Націй і її спеціалізованими установами.

n) Здійснювати експериментальні проекти для розробки нових форм роботи мережі на основі ІКТ, що поєднували б педагогічні і професійно-технічні навчальні заклади і науково-дослідницькі установи в розвинутих країнах і країнах, що розвиваються, а також країнах із перехідною економікою.

o) Рух добровольців, якщо він діє відповідно до національної політики і місцевих культурних традицій, може бути цінним засобом як для підвищення здатності людських ресурсів продуктивно використовувати інструменти на базі ІКТ, так і для побудови більш відкритого для всіх інформаційного суспільства. Організувати добровільні програми для нарощування потенціалу в галузі ІКТ із метою розвитку, насамперед у країнах, що розвиваються.

p) Розробляти програми для навчання користувачів методам розвитку потенціалу самоосвіти і саморозвитку.

С 5. Зміцнення довіри і безпеки при використанні ІКТ

12. Довіра і безпека належать до основного підґрунтя інформаційного суспільства.

a) Сприяти співробітництву між державами в рамках Організації Об'єднаних Націй і з усіма зацікавленими сторонами в межах відповідних форумів з метою зміцнення довіри користувачів, підвищення надійності і захисту цілісності як даних, так і мереж; аналізу існуючої і потенційної небезпеки в галузі ІКТ; а також вирішення інших питань інформаційної безпеки і безпеки мереж.

b) Органам державного управління в співпраці з приватним сектором необхідно попереджати, виявляти прояви кіберзлочинності і неналежного використання ІКТ і реагувати на ці прояви шляхом розробки керівних принципів, що враховували б роботу, яка проводиться в цій сфері; вивчення законодавства, що дає можливість ефективно розслідувати і переслідувати неналежне використання; сприяти ефективним заходам взаємодопомоги; посилити на міжнародному рівні інституційну підтримку профілактики таких інцидентів, їх виявлення і ліквідацію їх наслідків; а також шляхом сприяння освіті і підвищенню поінформованості.

c) Органи державного управління й інших зацікавлених сторін повинні активно заохочувати навчання користувачів і підвищувати їх поінформованість щодо недоторканності приватного життя при роботі в он-лайнному режимі і способів його захисту.

d) Вживати необхідних заходів на національному і міжнародному рівнях для захисту від спаму.

e) Заохочувати проведення на національному рівні оцінки внутрішнього законодавства з метою ліквідації перешкод для ефективного використання документів і здійснення угод в електронній формі, у тому числі використання електронних методів автентифікації.

f) Продовжувати зміцнення надійності і безпеки за допомогою взаємодоповнюючих і взаємопосилуючих ініціатив у сфері безпеки при використанні ІКТ та ініціатив чи керівних принципів щодо прав на недоторканність приватного життя, захист даних і прав споживачів.

g) Обмінюватися зразками найкращої практики у сфері інформаційної безпеки і безпеки мереж і заохочувати їх використання всіма зацікавленими сторонами.

h) Запропонувати зацікавленим країнам призначити координаторів для реагування в режимі реального часу на події у сфері безпеки й об'єднати цих координаторів у відкриту спільну мережу для обміну інформацією і технологіями реагування на події.

i) Заохочувати подальший розвиток безпечних і надійних додатків для спрощення здійснення угод в он-лайновому режимі.

j) Заохочувати активну участь зацікавлених країн у проведеній Організацією Об'єднаних Націй діяльності зі зміцнення довіри і надійності при використанні ІКТ.

С 6. Сприятливе середовище

13. Для досягнення максимальних переваг інформаційного суспільства в соціальній, економічній і екологічній сферах органам державного управління необхідно створювати прозоре, недискримінаційне, правове, регламентне і політичне середовище. Для цього:

a) Органи державного управління повинні сприяти створенню сприятливого, прозорого, сприятливого для розвитку конкуренції середовища і передбачуваних політичних, правових і регламентних меж, що забезпечували б належні стимули для інвестицій і розвитку громад в інформаційному суспільстві.

b) Ми звертаємося до Генерального секретаря Організації Об'єднаних Націй із проханням створити робочу групу з управління використанням Інтернету в рамках відкритого і всеосяжного процесу, що забезпечує механізм для повномасштабної й активної участі органів державного управління, приватного сектору і громадянського суспільства як з таких, що розвиваються, так і з розвинутих країн, у тому числі певних міжурядових і міжнародних організацій і форумів, з метою вивчення питання про управління використанням Інтернету і надання до 2005 року пропозицій для ухвалення рішення щодо організації управління використанням Інтернет. Зокрема, групі слід:

i) виробити робоче визначення управління використанням Інтернету;

ii) виявити питання державної політики, що відносяться до управління використанням Інтернет;

iii) сформувати єдине розуміння відповідної ролі і сфери відповідальності органів державного управління, існуючих міжурядових і міжнародних організацій та інших форумів, а також приватного сектору і громадянського суспільства як з тих країн, що розвиваються, так і з розвинутих країн;

iv) підготувати звіт про результати виконаної роботи для подання на розгляд у ході другого етапу Всесвітньої зустрічі на вищому рівні з питань інформаційного суспільства в 2005 році й ухвалення відповідного рішення.

c) Органам державного управління пропонується:

i) сприяти створенню національних і регіональних комутаційних центрів Інтернет;

ii) здійснювати в певних випадках управління своїми доменами вищого рівня, що мають код країни (ccTLD), чи нагляд за ними;

iii) підвищувати рівень поінформованості про використання Інтернету.

d) У співробітництві з відповідними зацікавленими сторонами сприяти створенню регіональних кореневих серверів і використанню інтернаціональних найменувань доменів, для того щоб подолати бар'єри, що перешкоджають доступу.

e) Органам державного управління варто продовжувати оновлювати національні закони про захист прав споживачів, приводячи їх у відповідність до нових вимог інформаційного суспільства.

f) Сприяти участі країн, що розвиваються, і країн з перехідною економікою в міжнародних форумах з питань ІКТ і створювати можливості для обміну досвідом.

g) Органам державного управління необхідно розробити національні стратегії, у тому числі стратегії електронного державного управління, для того щоб зробити державне управління більш прозорим, ефективним і демократичним.

h) Розробити основу для безпечного збереження й архівування документів та інших електронних інформаційних записів.

i) Органи державного управління і зацікавлені сторони повинні активно сприяти освіті користувачів та інформуванню їх щодо недоторканності приватного життя при роботі в он-лайновому режимі і способів захисту недоторканності приватного життя.

ж) Запропонувати зацікавленим сторонам забезпечити, щоб заходи, розроблені з метою сприяння електронній торгівлі, давали споживачам також можливість вибору: використовувати електронний зв'язок чи відмовитися від нього.

к) Заохочувати роботу, що ведеться у сфері створення ефективних систем вирішення спорів, зокрема із введення альтернативних методів вирішення спорів, що можуть сприяти вирішенню спорів.

л) Органам державного управління в співпраці із зацікавленими сторонами пропонується розробляти політику в галузі ІКТ, сприятливу для розвитку підприємництва, сприяння інноваціям та інвестиціям, приділяючи особливу увагу розширенню участі жінок.

м) З урахуванням економічного значення ІКТ для малих і середніх підприємств варто допомагати їм підвищувати свою конкурентоспроможність, спрощуючи адміністративні процедури, забезпечуючи їм доступ до фінансових ресурсів і підвищуючи їхню здатність брати участь у пов'язаних з ІКТ проектах.

н) Органи державного управління повинні бути зразковими користувачами і лідерами в переході до електронної торгівлі згідно з рівнем соціально-економічного розвитку своїх країн.

о) Органи державного управління в співпраці з іншими зацікавленими сторонами повинні підвищувати поінформованість про значення міжнародних стандартів функціональної сумісності для глобальної електронної торгівлі.

р) Органи державного управління в співпраці з іншими зацікавленими сторонами повинні сприяти розробці і застосуванню відкритих, таких, що забезпечують можливість взаємодії, недискримінаційних і обумовлених попитом стандартів.

г) У рамках Міжнародного союзу електров'язку й інших регіональних організацій варто вживати додаткових заходів для забезпечення раціонального, ефективного й економічного використання всіма країнами радіочастотного спектра, а також справедливого доступу до нього на основі відповідних міжнародних угод.

С 7. Додатки на базі ІКТ: переваги у всіх аспектах життя

14. Додатки на базі ІКТ можуть служити опорою для розвитку у сферах державного управління, господарської діяльності, освіти і професійної підготовки, охорони здоров'я, зайнятості, навколишнього середовища, сільського господарства і науки в рамках національних електронних стратегій. Сюди можна віднести діяльність у таких секторах:

15. Електронне державне управління (курсив – авторів)

а) Здійснювати стратегію електронного державного управління, звертаючи особливу увагу на додатки, спрямовані на забезпечення інноваційної діяльності і прозорості державних установ та демократичних процесів, підвищуючи ефективність і зміцнюючи зв'язок із громадянами.

б) Розробляти на всіх рівнях національні ініціативи і послуги електронного державного управління, що відповідають потребам громадян і ділових кіл, для того, щоб домогтися більш ефективного розподілу ресурсів і публічного надбання.

с) Підтримувати ініціативи з міжнародного співробітництва у сфері електронного державного управління з метою підвищення прозорості, підзвітності й ефективності на всіх рівнях державного управління.

16. Електронна комерційна діяльність

а) Органи державного управління, міжнародні організації і приватний сектор покликані популяризувати переваги міжнародної торгівлі і сприяти веденню електронної комерційної діяльності, а також використанню в країнах, що розвиваються, і країнах з перехідною економікою моделей електронної комерційної діяльності.

б) Органам державного управління слід шляхом створення сприятливого середовища і на основі загально поширеного доступу до Інтернету стимулювати інвестиції з боку приватного сектору, заохочувати створення нових додатків і розробку контенту, а також сприяти співробітництву державного і приватного секторів.

с) Політика органів державного управління повинна спрямовуватися на підтримку і розвиток малого та середнього бізнесу щодо сприяння його участі в електронній комерційній діяльності, для створення нових робочих місць, стимулювання економічного росту та скорочення рівня бідності за допомогою утворення матеріальних благ.

17. Електронне навчання (див. розділ С4)

18. Електронна охорона здоров'я

а) Заохочувати спільні дії органів державного управління, органів, що займаються плануванням, фахівців у сфері охорони здоров'я, а також інших установ поряд з участю міжнародних організацій у

створенні надійних, працюючих без перешкод, високоякісних і доступних у ціновому плані систем охорони здоров'я й інформаційних систем з охорони здоров'я, а також у сприянні постійній професійній підготовці, освіті і дослідженням у галузі медицини за допомогою ІКТ, при цьому дотримуючись і захищаючи право громадян на недоторканність приватного життя.

б) Сприяти доступу до існуючих у світі медичних знань і актуальних на місцевому рівні інформаційних ресурсів для зміцнення державних дослідницьких і профілактичних програм в галузі охорони здоров'я чоловіків і жінок, зокрема до інформації про сексуальне і репродуктивне здоров'я й інфекції, що передаються статевим шляхом, а також про захворювання, на які звернена увага всього світу, такі як ВІЛ/СНІД, малярія і туберкульоз.

с) Проводити профілактику, моніторинг і контроль за поширенням інфекційних захворювань, удосконалюючи для цього колективні інформаційні системи.

д) Сприяти розробці міжнародних стандартів для обміну медичними даними, приділяючи при цьому належну увагу забезпеченню недоторканності приватного життя.

е) Заохочувати застосування ІКТ для підвищення якості і поширення охорони здоров'я й інформаційних систем охорони здоров'я у віддалених районах і районах, що обслуговуються недостатньою мірою, а також в інтересах вразливих груп населення, визнаючи при цьому роль жінок у наданні медичної допомоги в родині і громадах.

ф) Зміцнювати і розширювати ініціативи на базі ІКТ з надання медичної і гуманітарної допомоги в надзвичайних ситуаціях.

19. Електронна зайнятість

а) Заохочувати на національному рівні створення для працівників і роботодавців, що застосовують електронні форми праці, приклади найкращої практики на основі принципів справедливості і рівноправності жінок і чоловіків, дотримуючись при цьому всіх відповідних міжнародних норм.

б) Популяризувати нові способи організації роботи і комерційної діяльності з метою підвищення продуктивності, сприяння економічному росту і росту добробуту шляхом інвестицій у ІКТ і людські ресурси.

с) Заохочувати застосування телероботи, що дозволяє громадянам, насамперед у країнах, що розвиваються, жити у своєму суспільстві, працюючи при цьому в будь-якому місці, а також розширювати можливості працевлаштування для жінок і осіб з обмеженими можливостями. Особливу увагу варто приділяти стратегіям, що сприяють створенню робочих місць і збереженню кваліфікованої робочої сили.

д) Сприяти введенню з самого початку орієнтованих на дівчат програм у науково-технічній галузі з метою збільшення числа жінок, що працюють у сфері ІКТ.

20. Електронна охорона навколишнього середовища

а) Органи державного управління в співпраці з іншими зацікавленими сторонами покликані використовувати і пропагувати ІКТ як інструмент для охорони навколишнього середовища і сталого використання природних ресурсів.

б) Органи державного управління, громадянське суспільство і приватний сектор покликані виступати ініціаторами заходів і здійснювати проекти і програми сталого виробництва і споживання й екологічно безпечної утилізації і рециркуляції апаратного забезпечення, що вийшло з ужитку, і деталей устаткування на базі ІКТ.

с) Створювати системи контролю на базі ІКТ для прогнозування і моніторингу впливу на навколишнє середовище стихійних і антропогенних катастроф, особливо в країнах, що розвиваються.

21. Електронне сільське господарство

а) Забезпечувати систематичне поширення на базі ІКТ інформації із сільського господарства, тваринництва, рибної промисловості, лісового господарства і продовольства з метою надання вільного доступу до комплексних, актуальних і детальних знань та інформації, особливо в сільських районах.

б) У партнерстві державного і приватного секторів варто прагнути максимально розширювати використання ІКТ як інструмента для вдосконалення виробництва (у кількісному і якісному сенсі).

22. Електронна наукова діяльність

а) Сприяти тому, щоб усі університети і науково-дослідницькі інститути мали прийнятне щодо ціни і надійне високошвидкісне підключення до Інтернет з метою забезпечення їхньої вирішальної ролі у виробництві інформації і знань, освіті й професійній підготовці і сприяти налагодженню партнерських відносин, співробітництву і мережному зв'язку між цими установами.

б) Стимулювати ініціативи у сфері електронної видавничої діяльності, диференційованого ціноутворення і відкритого доступу, для того щоб наукова інформація була прийнятною щодо ціни і доступною на справедливій основі у всіх країнах.

- c) Сприяти застосуванню однорангової технології для спільного використання наукових знань, препринтів і передруків праць учених, що відмовилися від свого права на гонорари.
- d) Сприяти в довгостроковій перспективі систематичному й ефективному збору, поширенню і збереженню найважливіших наукових даних у цифровій формі, наприклад демографічних і метеорологічних даних, у всіх країнах.
- e) Популяризувати принципи і стандарти обробки даних для сприяння співробітництву й ефективному їх використанню, як це потрібно для проведення наукових досліджень.

С 8. Культурна різноманітність і культурна самобутність, мовна різноманітність і місцевий контент

23. Культурна і мовна різноманітність, що стимулює повагу до культурної самобутності, традицій і релігій, є необхідною умовою розвитку інформаційного суспільства на базі діалогу між культурами регіонального і міжнародного співробітництва. Вона є важливим фактором стійкого розвитку.

a) Розробляти політику, що сприяє збереженню, розвитку і зміцненню культурної і мовної різноманітності і культурного суспільства, що відображено у відповідних прийнятих Організацією Об'єднаних Націй документах, у тому числі в Загальній декларації ЮНЕСКО про культурну різноманітність. Зокрема, необхідно спонукати органи державного управління розробляти політику в сфері культури для сприяння виробництву культурного, освітнього і наукового контенту і розвитку на місцевому рівні галузей культури, що відповідають мовним і культурним особливостям користувачів.

b) Розробляти національні політику і законодавство, завдяки яким бібліотеки, архіви, музеї й інші установи культури в інформаційному суспільстві могли б повною мірою виконувати свою функцію постачальників контенту – у тому числі традиційних знань, – зокрема, забезпечуючи постійний доступ до записаної інформації.

c) Підтримувати зусилля з розробки і застосування ІКТ для збереження природної і культурної спадщини, забезпечувати доступ до них як до живої частини сучасної культури. Для цього необхідно розробляти системи забезпечення постійного доступу до архівованої інформації в цифровій формі і мультимедійного контенту в цифрових сховищах, а також надавати підтримку архівам, зібранням предметів культури і бібліотекам як пам'яті людства.

d) Розробляти і здійснювати політику, що сприяла б збереженню, зміцненню, повазі і розвитку різноманіття культур, знань і традицій корінних народів за допомогою створення різноманітного інформаційного контенту і застосування різних методів, у тому числі переведення в цифрову форму спадщини в сфері освіти, науки і культури.

e) Підтримувати діяльність місцевих органів влади з розробки, перекладу й адаптації місцевого контенту, створення архівів у цифровій формі і забезпечення різноманітності форм цифрових і традиційних засобів масової інформації. Ці види діяльності можуть також сприяти зміцненню місцевих і корінних громад.

f) За допомогою доступу до послуг традиційних і цифрових засобів масової інформації забезпечити наявність контенту, актуального в культурному і лінгвістичному аспектах для людей, які складають інформаційне суспільство.

g) За допомогою встановлення партнерських відносин між державним і приватним секторами прискорювати створення різноманітного місцевого і національного контенту, у тому числі доступного мовами користувачів, а також визнавати і підтримувати роботу на базі ІКТ у всіх сферах мистецтва.

h) Розширювати в системах освіти для всіх навчальні програми, що враховують тендерні аспекти, і підвищувати грамотність жінок у галузі зв'язку і ЗМІ для того, щоб нарощувати потенціал дівчат і жінок стосовно розробки контенту ІКТ.

i) Розвивати існуючий на місцях потенціал для розробки і поширення програмного забезпечення місцевими мовами, а також контенту, актуального для різних верств населення, у тому числі не писемних, осіб з обмеженими можливостями, тих, що перебувають у несприятливих умовах, і вразливих груп населення, особливо в країнах, що розвиваються, і країнах з перехідною економікою.

j) Надавати підтримку засобам масової інформації місцевих громад і підтримувати проекти, у яких поєднується застосування традиційних ЗМІ і нових технологій в інтересах більш широкого використання місцевих мов, документування і збереження місцевої спадщини, включаючи ландшафтну і біологічну різноманітність, і як засоби, що забезпечують охоплення сільських, ізольованих і кочових громад.

k) Зміцнювати потенціал корінних народів з розвитку контенту їх рідними мовами.

l) Співпрацювати з корінними народами і традиційними громадами, для того щоб в інформаційному суспільстві вони могли ефективніше застосовувати свої традиційні знання й одержувати від цього прибутки.

m) Здійснювати обмін знаннями, досвідом і зразками найкращої практики, що стосуються політики й інструментів, спрямованих на сприяння культурній і мовній різноманітності на регіональному і субрегіональному рівнях. Цього можна домогтися шляхом створення для сприяння з метою інтеграції зусиль регіональних і субрегіональних робочих груп з конкретних питань даного Плану дій.

n) Проводити на регіональному рівні оцінку внеску ІКТ у культурний обмін та взаємодію і на підставі результатів цієї оцінки розробляти відповідні програми.

o) Органи державного управління у рамках відносин між державним і приватним секторами повинні сприяти поширенню технологій і здійсненню програм у таких сферах, як письмовий переклад, іконографія і послуги на базі мовного зв'язку, а також розвитку апаратного і програмного забезпечення, у тому числі – з відкритими кодами і вільно розповсюджуваного програмного забезпечення, такого як стандартні набори символів, мовні коди, електронні словники, довідники і тезауруси, багатомовні пошукові машини, інструменти машинного перекладу, інтернаціоналізовані найменування доменів, а також загального і прикладного програмного забезпечення.

С 9. Засоби масової інформації

24. Засоби масової інформації – у своїх різних видах і різноманітні форм власності – як дієвий фактор відіграють істотну роль у розвитку інформаційного суспільства і визнані важливим виразником свободи слова і плюралізму інформації.

Заохочувати ЗМІ – друковані й електронні, а також нові види ЗМІ – до того, щоб вони і далі відігравали важливу роль в інформаційному суспільстві.

Заохочувати розробку національного законодавства, що гарантує незалежність і плюралізм засобів масової інформації.

c) Ужити належних заходів – не зазіхаючи при цьому на свободу слова – для боротьби з незаконним і не збитковим контентом у ЗМІ.

d) Заохочувати професійних працівників засобів масової інформації в розвинутих країнах до встановлення партнерських відносин і створення мереж із засобами масової інформації в країнах, що розвиваються, особливо у сфері професійної підготовки.

e) Підтримувати створення гармонійного і багатогранного образу жінки і чоловіка в засобах масової інформації.

f) Скорочувати існуючі на міжнародному рівні і ті, які позначаються на ЗМІ, диспропорції, особливо щодо інфраструктури, технічних ресурсів і розвитку навичок і вмій людей, використовуючи для цієї мети переваги, що надають інструменти на базі ІКТ.

g) Заохочувати традиційні засоби масової інформації до подолання розриву в знаннях і сприяння поширенню культурного контенту, особливо в сільських районах.

С 10. Етичні аспекти інформаційного суспільства

25. Інформаційне суспільство повинне спиратися на загально визнані цінності і піклуватися про загальне благо, а також запобігати зловживанням при використанні ІКТ.

a) Вживати заходів для зміцнення миру і відстоювання таких основних цінностей, як свобода, рівність, солідарність, терпимість, колективна відповідальність і дбайливе ставлення до природи.

b) Усі зацікавлені сторони повинні повніше враховувати етичний аспект при застосуванні ІКТ.

c) Усі учасники інформаційного суспільства повинні піклуватися про загальне благо, захищати недоторканність приватного життя й персональних даних, виконувати відповідні дії і вживати встановлених законом заходів для запобігання неналежному використанню ІКТ, такому як протиправні діяння та інші дії на ґрунті расизму, расової дискримінації, ксенофобії і пов'язаних з ними нетерпимості, ненависті, насильства, усіх форм жорстокого поводження з дітьми, включаючи педофілію і дитячу порнографію, а також торгівля людьми і їх експлуатація.

d) Залучати відповідні зацікавлені сторони, насамперед учених, до продовження дослідження етичних аспектів ІКТ.

С 11. Міжнародне і регіональне співробітництво

26. Міжнародне співробітництво всіх зацікавлених сторін має вирішальне значення для здійснення даного Плану дій і повинне зміцнюватися з метою сприяння реалізації універсального доступу і ліквідації розриву в цифрових технологіях, зокрема шляхом забезпечення способів реалізації.

а) Органи державного управління країн, що розвиваються, повинні підвищувати відносний ступінь пріоритетності проектів в галузі ІКТ у запитах щодо міжнародного співробітництва і надання допомоги по проєктах розвитку інфраструктури з боку розвинутих країн і міжнародних фінансових організацій.

б) У контексті Глобального договору ООН і з опорою на Декларацію тисячоліття Організації Об'єднаних Націй створювати і розвивати партнерські відносини між державним і приватним секторами, приділяючи особливу увагу використанню ІКТ в інтересах розвитку.

в) Запропонувати міжнародним і регіональним організаціям включати ІКТ в основні напрями своїх робочих програм і надавати підтримку країнам, що розвиваються, та тим, що перебувають на різних рівнях розвитку, у складанні і реалізації національних планів дій, спрямованих на досягнення цілей, зазначених у Декларації принципів і даному Плані дій, з огляду при цьому на значимість регіональних ініціатив.

Д. Порядок денний цифрової солідарності

27. Метою Порядку денного цифрової солідарності є створення умов для мобілізації людських, фінансових і технологічних ресурсів, необхідних для включення всіх чоловіків і жінок в інформаційне суспільство, що формується. Життєво важливе значення для виконання цього Порядку денного має тісне співробітництво всіх зацікавлених сторін на національному, регіональному і міжнародному рівнях. Для подолання розриву в цифрових технологіях нам буде потрібно з більшою ефективністю використовувати існуючі підходи і механізми і повною мірою освоїти нові підходи і механізми, для того щоб забезпечувати фінансування розвитку інфраструктури, устаткування, нарощування потенціалу і створення контенту, необхідних для участі в інформаційному суспільстві.

Д 1. Пріоритети і стратегії

а) Національні електронні стратегії повинні складати невід'ємну частину національних планів у сфері розвитку, включаючи стратегії скорочення масштабів бідності.

б) ІКТ повинні бути цілком включені в основні напрямки стратегій офіційної допомоги з метою розвитку (ОДР) за допомогою більш ефективного обміну інформацією і координації з донорами, а також за допомогою аналізу найкращої практики й уроків, засвоєних з досвіду застосування ІКТ у програмах у сфері розвитку, і обміну ними.

Д 2. Мобілізація ресурсів

а) Усі країни і міжнародні організації повинні працювати над створенням умов, сприятливих підвищенню доступності й ефективної мобілізації ресурсів для фінансового розвитку.

б) Розвинуті країни повинні вжити конкретних заходів для виконання своїх міжнародних зобов'язань із фінансування розвитку, включаючи ті, що містяться в Монтеррейському консенсусі, де до тих розвинутих країн, які ще цього не зробили, звернений наполегливий заклик ужити конкретних заходів для досягнення цільового виділення ОДР країнами, що розвиваються, 0,7 відсотка від їх валового національного продукту (ВВП), а також виділення найменш розвинутих країнам 0,15 – 0,20 відсотка ВВП розвинутих країн.

в) Ми вітаємо ініціативи на користь країн, що розвиваються, тих, що страждають від непомірного боргового тягара, спрямовані на зменшення непогашеної заборгованості, і пропонуємо вжити подальших національних і міжнародних заходів у цьому напрямку, у тому числі у відповідних випадках анулювати борги й укладати інші домовленості. Особливу увагу варто приділяти розвитку ініціатив щодо бідних країн з великою заборгованістю. Ці ініціативи дозволять визволити більше ресурсів, що можуть використовуватися для фінансування проєктів у галузі ІКТ із метою розвитку.

д) З огляду на потенціал ІКТ для цілей розвитку ми далі закликаємо:

- i) країни, що розвиваються, – активізувати свої зусилля із залучення великих приватних національних і іноземних інвестицій у ІКТ шляхом створення прозорого, стабільного, передбачуваного і сприятливого інвестиційного клімату;
- ii) розвинуті країни і міжнародні фінансові організації – належним чином реагувати на стратегії і пріоритети ІКТ з метою розвитку, включити ІКТ у свої робочі програми і сприяти країнам, що розвиваються, і країнам з перехідною економікою в розробці і реалізації національних електронних стратегій. На підставі пріоритетів національних планів розвитку і здійснення вищевказаних зобов'язань розвинуті країни повинні збільшити зусилля, що докладються ними, з надання більшого обсягу фінансових ресурсів країнам, що розвиваються, для застосування ІКТ з метою розвитку;
- iii) приватний сектор – робити свій внесок у реалізацію даного Порядку денного цифрової солідарності.

е) У своїх зусиллях з подолання розриву в цифрових технологіях нам варто сприяти, у межах нашої співпраці у сфері розвитку надання технічної і фінансової допомоги, спрямованої на нарощування національного і регіонального потенціалу, передачі технологій на взаємопогоджуваних умовах, співробітництву за програмами НЮКР і обміну ноу-хау.

ф) Слід повною мірою використовувати всі існуючі фінансові механізми і при цьому завершити до кінця грудня 2004 року детальний аналіз їх відповідності до завдань із застосування ІКТ. Цей аналіз повинен проводитися певною цільовою групою, що діє під егідою Генерального секретаря Організації Об'єднаних Націй, а його результати повинні бути представлені на розгляд у рамках другого етапу даної Зустрічі на вищому рівні. На основі результатів аналізу варто розглянути питання про вдосконалення і відновлення фінансових механізмів, у тому числі про ефективність, доцільність і створення добровільного фонду цифрової солідарності, згаданого в Декларації принципів.

г) Країнам варто розглянути питання про створення національних механізмів забезпечення універсального доступу в обслуговуваних недостатньою мірою сільських і міських районах з метою подолання розриву в цифрових технологіях.

Е. Подальші заходи і оцінка

28. Варто розробити реалістичну міжнародну систему оцінки і визначення (як якісного, так і кількісного) ефективності, використовуючи порівняльні статистичні показники і результати досліджень, для того щоб вести спостереження за виконанням завдань, досягненням цілей і контрольних показників Плану дій, беручи до уваги національні особливості.

а) У співробітництві з кожною зацікавленою країною розробити і ввести зведений індекс показників розвитку ІКТ (цифрових можливостей). Його можна було б публікувати щорічно чи раз на два роки в Звіті про розвиток ІКТ. В індексі наводилися б статистичні дані, а в звіті представлялися аналітичні дослідження прийнятої в них політики і результатів її проведення залежно від національних особливостей, у тому числі дані тендерного аналізу.

б) Належні показники й орієнтири, у тому числі показники колективного доступу, повинні відображати величину розриву в цифрових технологіях як у національному, так і в міжнародному масштабі і забезпечувати його регулярну оцінку, для того щоб відслідковувати світові досягнення у використанні ІКТ для вирішення погоджених на міжнародному рівні завдань, включаючи ті, котрі містяться в Декларації тисячоріччя.

с) Міжнародні і регіональні організації повинні проводити оцінку і на регулярній основі представляти доповіді про рівень універсального доступу ІКТ у різних країнах, для того щоб забезпечити створення рівних можливостей для розвитку секторів ІКТ у країнах, що розвиваються.

д) Варто розробити, враховуючи тендерну специфіку, показники із застосування ІКТ і потреби в них, а також визначити показники, що піддаються кількісному виміру, виконання з метою оцінки впливу фінансованих проектів у сфері ІКТ на життя жінок.

е) Підготувати і відкрити заснований на матеріалах, що надійшли як внески від усіх зацікавлених сторін, веб-сайт, присвячений зразкам найкращої практики й успішно проведеним заходам, формат якого має бути чітким, доступним і наочним, відповідно до визнаних на міжнародному рівні стандартів мережної доступності. Веб-сайт можна було б періодично оновлювати і перетворити його на засіб постійного обміну досвідом.

ф) Усім країнам і регіонам варто розробити інструменти, необхідні для надання статистичної інформації з питань інформаційного суспільства, що включає базові показники й аналіз динаміки його ключових параметрів. Пріоритет варто віддавати створенню погоджених і порівнянних на міжнародному рівні систем показників, враховуючи розбіжності в рівнях розвитку.

29. Відповідно до резолюції 56/183 Генеральної Асамблеї і з урахуванням підсумків женецького етапу Всесвітньої зустрічі на вищому рівні з питань інформаційного суспільства варто провести в першій половині 2004 року підготовчі збори з метою аналізу тих віднесених до інформаційного суспільства питань, що будуть фігурувати як основні в рамках наступної зустрічі, і ухвалити рішення щодо структури процесу підготовки до другого етапу. Відповідно до рішення, прийнятого даною зустріччю на вищому рівні, на наступному етапі необхідно розглянути, зокрема, такі питання:

а) розробка відповідних заключних документів на підставі підсумків женецького етапу Всесвітньої зустрічі на вищому рівні з питань інформаційного суспільства з метою консолідації процесу побудови глобального інформаційного суспільства, скорочення розриву в цифрових технологіях і перетворення його в цифрові можливості;

б) наступні заходи і реалізація женецького Плану дій на національному, регіональному і міжнародному рівнях, у тому числі в системі Організації Об'єднаних Націй, у рамках цілісного і погод-

женого підходу, що передбачає участь усіх відповідних зацікавлених сторін. Ці дії повинні проводитися, зокрема, у межах партнерських відносин між зацікавленими сторонами.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПРАВО УКРАЇНИ

Структурна схема

ІНФОРМАЦІЙНЕ ПРАВО – комплексна система соціальних норм і правил у інформаційній сфері, що виникають у процесі створення, оброблення (збирання, реєстрації, накопичення, збереження, використання, поширення) та захисту інформаційних ресурсів (продуктів, технологій), які охороняються державою

<p>Підсистема щодо регулювання відносин в області засобів масової інформації</p> <p>ІНФОРМАЦІЯ – 1. Документовані або публічно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються у суспільстві, державі та навколишньому природному середовищі; 2. Відомості про осіб, предмети, технології, засоби, ресурси, події та явища, що відбуваються в усіх сферах діяльності держави, життя суспільства та навколишньому природному середовищі, незалежно від форми їх представлення</p>	<p>Підсистема щодо регулювання відносин в області інформатики</p> <p>ІНФОРМАТИКА – наукова дисципліна, яка вивчає процеси створення, оброблення та захист інформаційних ресурсів, інформаційних продуктів, (зокрема, об'єктів інтелектуальної власності), інформаційно-комп'ютерних технологій, надання інформаційних послуг у різних сферах життєдіяльності людини, суспільства і держави, їх носії, технології, системи і мережі зв'язку</p>	<p>Підсистема щодо регулювання відносин в області інформатизації</p> <p>ІНФОРМАТИЗАЦІЯ – сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, які спрямовані на створення умов для задоволення потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційно-комп'ютерних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки</p>
<p>Основні законодавчі акти, які необхідно врахувати при розробці Кодексу інформаційного законодавства України</p>		
<p>“Про інформацію”, 02.10.92 р. “Про мови в Українській РСР”, 28.10.89 р. “Основи законодавства про культуру”, 14.02.92 р. “Про інформаційні агентства”, 28.02.95 р. “Про телебачення і радіомовлення”, 02.06.95 р. “Про систему суспільного телебачення і радіомовлення України”, 18.07.97 р. “Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні”, 16.11.92 р. “Про рекламу”, 03.07.96 р. “Про порядок висвітлення діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування в Україні засобами масової інформації”, 27.09.97 р. “Про Національну раду України з питань телебачення і радіомовлення”, 23.09.97 р. тощо</p>	<p>“Про наукову та науково-технічну діяльність”, 13.12.91 р. “Про науково-технічну інформацію”, 25.06.93 р. “Про наукову і науково-технічну експертизу”, 10.02.95 р. “Про освіту”, 23.03.91 р. “Про бібліотеки і бібліотечну справу”, 27.01.96 р. “Про національний архівний фонд і архівні установи”, 24.12.93 р. “Про авторське право і суміжні права”, 23.12.93 р.; “Про охорону прав на винаходи і корисні моделі”, 23.12.93 р. “Про охорону прав на знаки для товарів і послуг”, 23.12.93 р. “Про державну реєстрацію прав автора на твори науки, літератури і мистецтва”, Постанова КМУ від 18.07.95 р. № 532 тощо</p>	<p>“Про Національну програму інформатизації”, 04.02.98 р. “Про Концепцію Національної програми інформатизації”, 04.02.98 р. “Про затвердження “Завдань Національної програми інформатизації на 1998 - 2000 роки”, 04.02.98 р. “Про захист інформації в автоматизованих системах”, 05.07.94 р. “Про зв'язок”, 16.05.95 р. “Про телекомунікації”, 2001 р. (проект) “Про захист персональних даних”, 2000 р. (проект) “Про діяльність у сфері інформатизації”, 2001 р. (проект) “Про електронний цифровий підпис”, 22.05.2003 р. “Про електронні документи та електронний документообіг”, 22.05.2003 р. “Про електронну торгівлю”, 2003 р. (проект) тощо</p>

МАТРИЦЯ ВІДНОСИН,
що підлягають правовому регулюванню у інформаційній сфері

Категорії відносин Предметні області правового регулювання	ПРАВО	ОБМЕЖЕННЯ ПРАВА	ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
СТВОРЕННЯ ТА ДОКУМЕНТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ, ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ (ІП), ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (ІТ):	на створення інформації, ІП, ІТ; на власність на інформацію, ІП, ІТ, зокрема, на інтелектуальну власність	на створення інформації, ІП, ІТ; обмеження права на власність, зокрема, на інтелектуальну власність	щодо створення інформації, ІП, ІТ; зобов'язання щодо права на власність, зокрема, на інтелектуальну власність	за недостовірну, протиправну інформацію ІП, ІТ; за комп'ютерні злочини; за порушення права власності; за порушення права інформаційної та інтелектуальної свободи
ЗБИРАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ (ІП), ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (ІТ) ЩОДО ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ (ІР), ЗОКРЕМА, БАЗ ТА БАНКІВ ДАНИХ	на формування ІР; на об'єкти інтелектуальної власності; на доступ до ІР та їх використання	на формування ІР; на доступ до ІР та їх використання; на право власності	щодо формування ІР; доступу до ІР та їх використання; щодо права власності	за порушення правил формування ІР та доступу до них; за комп'ютерні злочини; ненадання інформаційних послуг; за порушення права власності
ВИКОРИСТАННЯ ТА ПОШИРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ (ІР), ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ (ІП) ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (ІТ):	на використання та поширення ІР, ІП, ІТ; на надання інформаційних послуг	на використання та поширення ІР, ІП, ІТ; на надання інформаційних послуг; на право власності	щодо використання та поширення ІР, ІП, ІТ; надання інформаційних послуг; забезпечення права власності	за порушення правил використання, надання або не надання ІР, ІП, ІТ; за порушення правил щодо інформаційних послуг; за порушення права власності; за комп'ютерні злочини
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ:	на захист прав і свобод людини; на захист ІР, ІП і ІТ; на захист власності на ІР, ІП, ІТ; на захист прав щодо надання інформаційних послуг	на розкриття особистої, державної, комерційної таємниці	щодо захисту прав і свобод людини; захисту ІР, ІП і ІТ; захисту власності на ІР, ІП, ІТ; захисту прав щодо надання інформаційних послуг; захисту таємниці (особистої, державної)	за порушення прав і свобод людини; за порушення таємниці; за комп'ютерні злочини; за порушення захисту ІР, ІП, ІТ і інформаційних послуг; захисту персональних даних, таємниці (особистої, державної)

ПРОЕКТ СТРУКТУРИ КОДЕКСУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ**Преамбула****Частина I. Загальна частина****РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ****РОЗДІЛ 2. СИСТЕМА ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІДНОСИН****РОЗДІЛ 3. СУБ'ЄКТИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІДНОСИН****РОЗДІЛ 4. ОБ'ЄКТИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІДНОСИН****РОЗДІЛ 5. ГАЛУЗІ, ВИДИ, ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ,
ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ, ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ****РОЗДІЛ 6. ІНФОРМАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ, ЇЇ ВИДИ ТА
ІНФОРМАЦІЙНІ ПОСЛУГИ****РОЗДІЛ 7. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
СВОБОДИ****РОЗДІЛ 8. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАСОБИ ЇЇХ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ****РОЗДІЛ 9. ПІДТРИМКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ****РОЗДІЛ 10. ОХОРОНА ПРАВ В ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІДНОСИНАХ****РОЗДІЛ 11. ЗАХИСТ ПРАВ В ІНФОРМАЦІЙНИХ ВІДНОСИНАХ****РОЗДІЛ 12. ДІЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ НОРМ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА****Частина II. Особлива частина****РОЗДІЛ 13. ОСНОВНІ ІНСТИТУТИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРАВА**

Глава 1. Засоби масової інформації

Глава 2. Наука та освіта (науково-технічна інформація)

Глава 3. Інформатизація та Національна програма інформатизації

РОЗДІЛ 14. ІНШІ ІНСТИТУТИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРАВА

Глава 4. Персональні дані

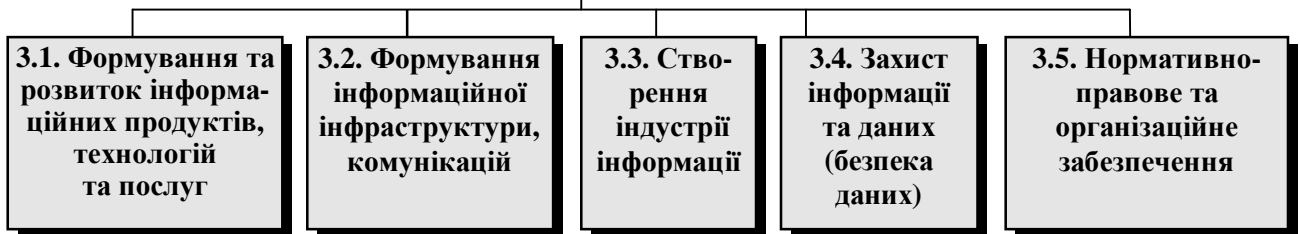
Глава 5. Інтелектуальна власність

Глава 6. Бібліотечна та архівна справа

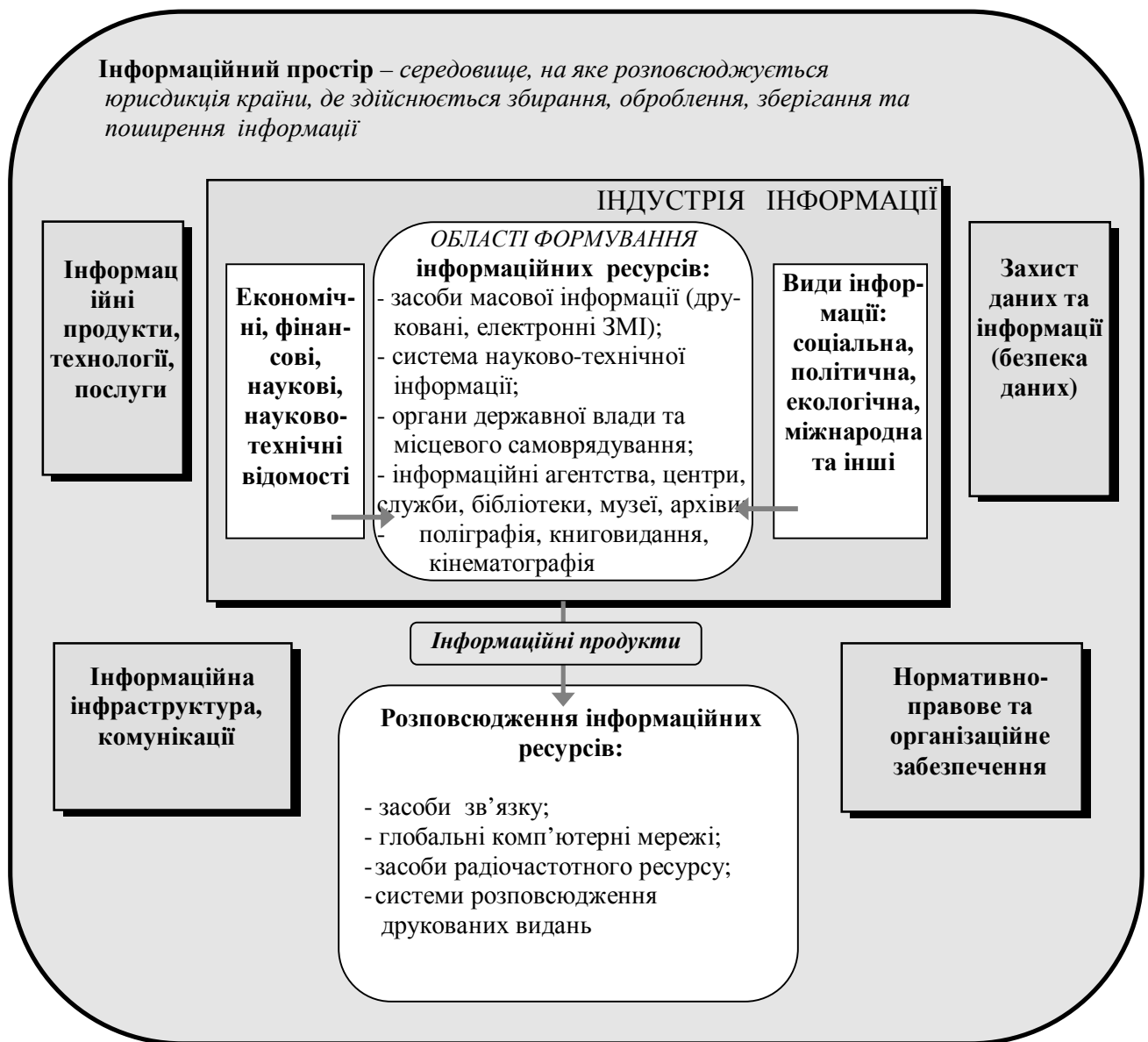
Глава 7. Комерційна та державна таємниця

Заключні положення (*гарантії забезпечення прав;**стратегія державної політики в інформаційній сфері)***Прикінцеві положення** (*про внесення змін та доповнень**до нормативно-правової бази; введення в дію)*

СТРАТЕГІЧНІ ЗАВДАННЯ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ – це сукупність шляхів вирішення задач, що розглядаються предметом інформатизації на даному історичному етапі



Інформаційний простір – середовище, на яке розповсюджується юрисдикція країни, де здійснюється збирання, оброблення, зберігання та поширення інформації



3.1. Інформаційні ресурси – організована сукупність інформаційних продуктів, інформаційно-комп'ютерних технологій певного призначення, які необхідні для забезпечення інформаційних потреб громадян, суспільства і держави у визначеній сфері життя чи діяльності

Ідеї та знання, що перетворені в дані та інформаційні продукти, які зафіксовано на матеріальних носіях

Методи й форми збирання, зберігання та поширення інформаційних продуктів і надання інформаційних послуг

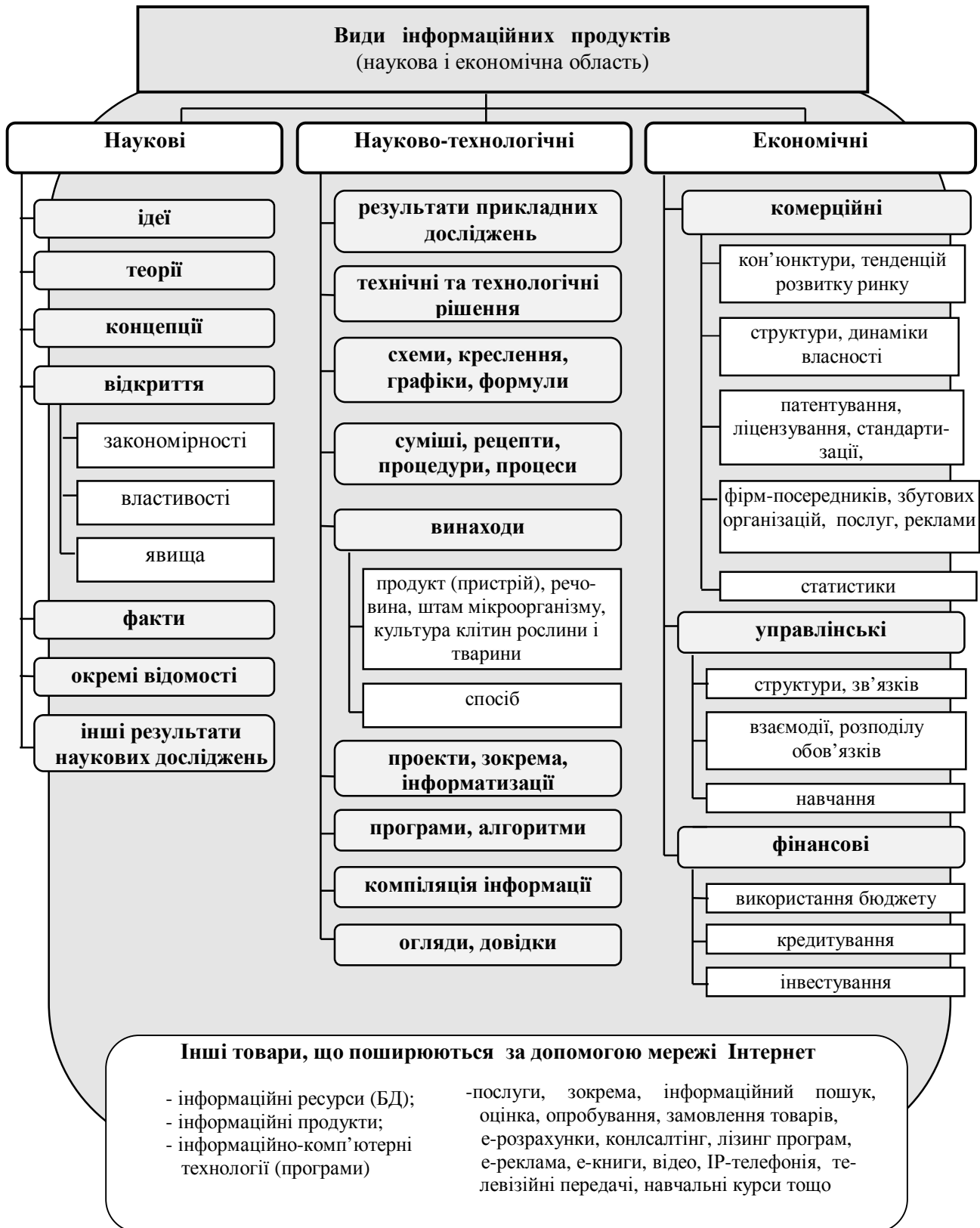
Інформаційно-комп'ютерні технології, високі інформаційні технології гравітаційно-інформаційного та інших енергетичних полів

Основні області функціонування інформаційних ресурсів

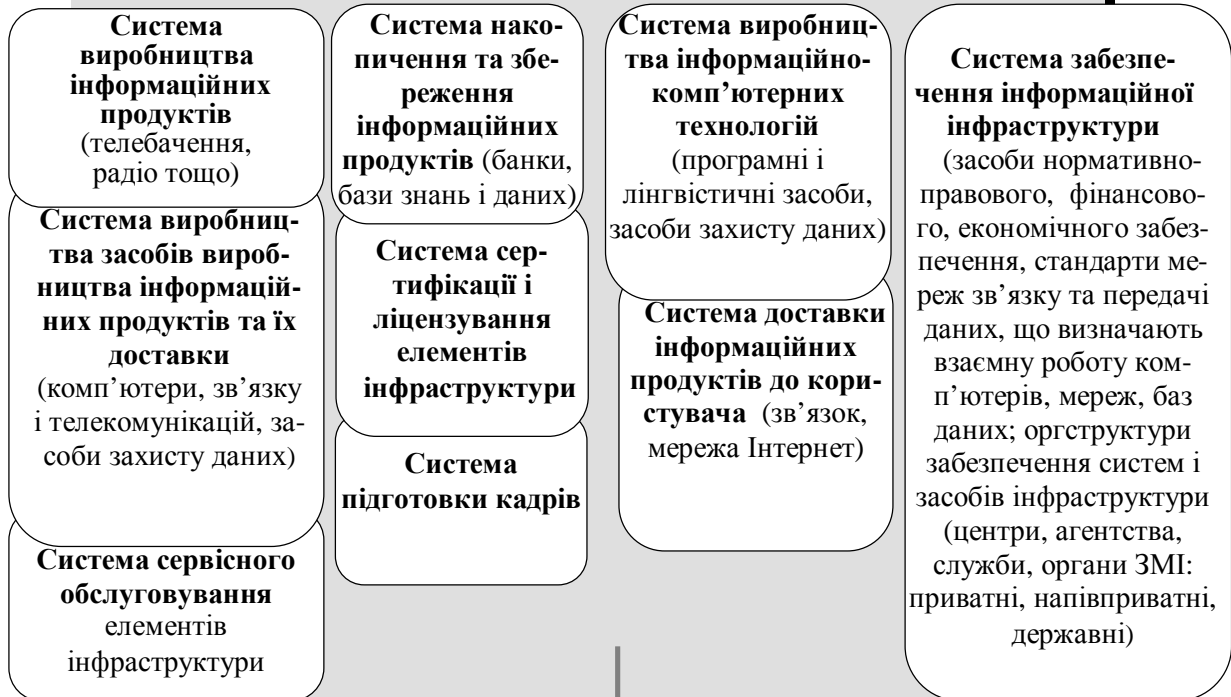


Класифікація засобів забезпечення інформаційно-комп'ютерних технологій

Автоматизовані інформаційні системи та мережі	Технічні	Програмні	Лінгвістичні	Організаційно-правові
<ul style="list-style-type: none"> - бази знань чи даних; - банки даних; - експертні системи; - системи управління; - системи проектування; - системи обробки даних; - системи НТІ; - системи забезпечення ЕОМ; - телекомунікації 	<ul style="list-style-type: none"> - ЕОМ; - копіювально-розмножувальна; - оргтехніка; - засоби зв'язку; - засоби телекомунікації; - інші засоби 	<ul style="list-style-type: none"> - операційні системи; - прикладні програми; - інше 	<ul style="list-style-type: none"> - словники; - тезауруси; - класифікатори - інше 	<ul style="list-style-type: none"> - положення, статут; - порядок реалізації завдань, функцій; - посадові інструкції; - порядок користування; - нормативно-технічні документи



3.2. Інформаційна інфраструктура – організована сукупність компонентів, яка забезпечує інформаційні процеси щодо інформаційних продуктів (ресурсів, технологій) та послуг



Створення внутрішнього ринку інформаційних продуктів та послуг

поступове входження держави у

Глобальне інформаційно-комерційне середовище – світове суспільство, в якому розробляються і створюються організаційно-правові прецеденти е-комерції на базі регіонально-географічного використання інформаційно-комп'ютерних технологій за допомогою мережі Інтернет тощо:

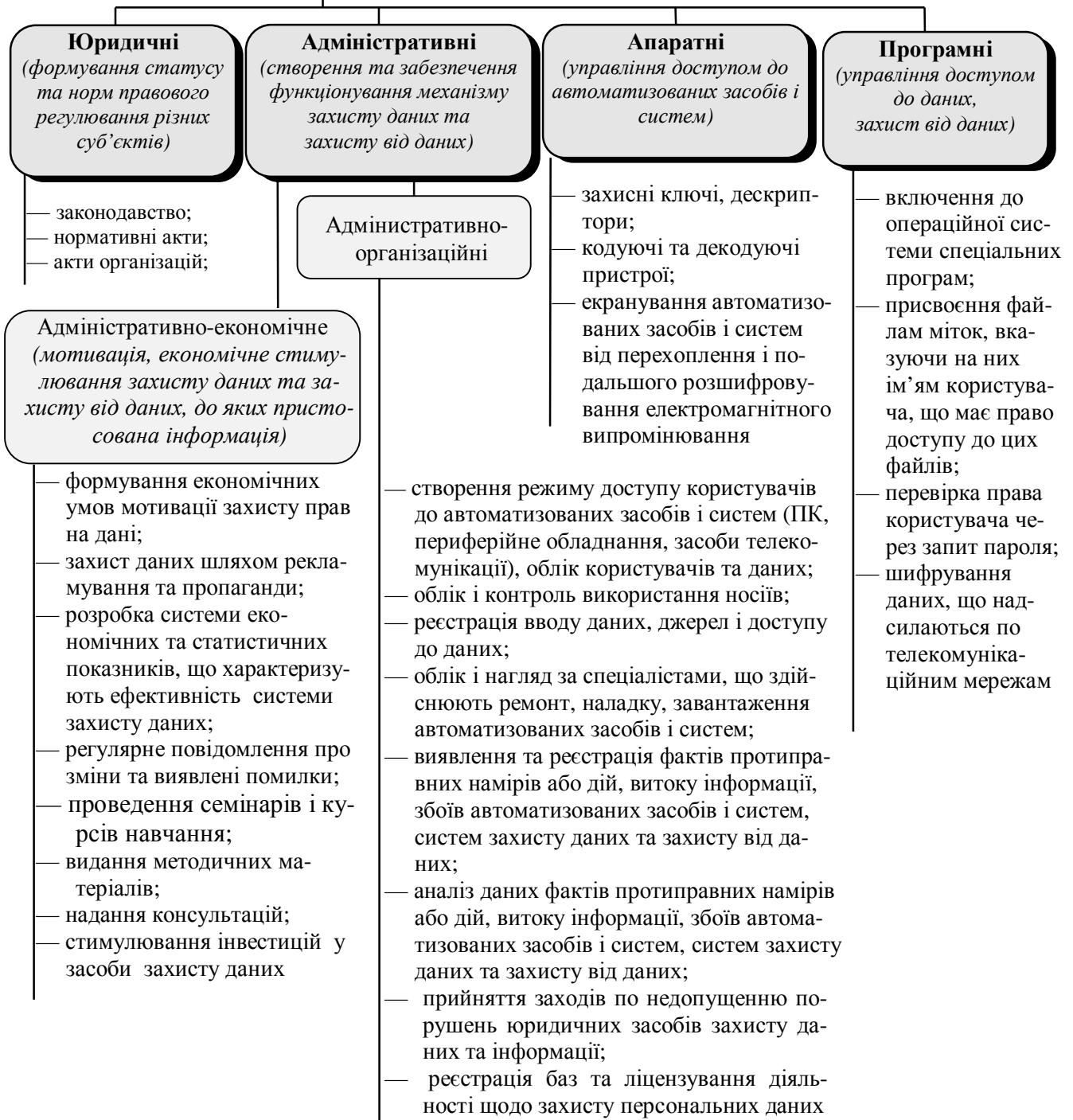
- пошук, вибір, замовлення продуктів, товарів та послуг;
- банківські операції, е-документообіг, е-розрахунки;
- консалтинг, лізинг програмного забезпечення;
- інші сервіси за допомогою інформаційно-комп'ютерних технологій та телекомунікаційних мереж



3.4. Засоби захисту інформації

Засоби захисту повинні забезпечити:

- захист від несанкціонованого користування даними, до яких пристосована інформація;
- захист від знищення, модифікації, зміни, зчитування, копіювання даних тощо;
- захист від даних, що нав'язуються





**Деякі аспекти організаційно-правового забезпечення
побудови інформаційного суспільства**

Існують два блоки головних проблем щодо створення інформаційного суспільства, зокрема, “е-України”, які є різними явищами та потребують вирішення різнорідних питань – соціального та економічного аспекту. Виходячи із цього має бути два окремих пакети нормативно-правових актів

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЩОДО СОЦІАЛЬНОГО АСПЕКТУ: <i>розвиток прав людини та захисту даних</i>	ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЩОДО ЕКОНОМІЧНОГО АСПЕКТУ: <i>розвиток електронної комерції та безпеки даних</i>
<p>е-демократія (G2D – “уряд-демократія”): універсальний портал щодо е-обслуговування громадян.</p> <p>Мета – надання громадянам публічної інформації про діяльність органів влади, можливості широкого обговорення питань керування та розвитку суспільства і держави</p> <p>Портал створюють згідно з тематичною спрямованістю, потім – щодо належності до відомства</p> <p>е-голосування (модуль G2D): реалізації он-лайнного голосування через Інтернет.</p> <p>Існують три негативні причини: корупція, кіберзлочинність, слабкість інфраструктури всесвітньої мережі</p> <p>Спеціальне нормативно-правове забезпечення – захист даних в автоматизованих системах, забезпечення права власності на інформаційні ресурси, продукти, технології та авторські права</p>	<p>е-уряд (G2C – “уряд-громадяни”): модуль інформаційних послуг е-обслуговування громадян: відповіді на запитання, скарги, заповнення форм (щодо податків, розрахунків за електроенергію, сплати мита тощо)</p> <p>Мета – відкриття для громадян закритих структур, шляхом вільного виходу на веб-сторінки через їх портали</p> <p>Спеціальне нормативно-правове забезпечення щодо: е-документообігу; е-підпису</p> <p>е-уряд (G2B – “уряд-бізнес”): модуль е-обслуговування бізнесу</p> <p>Мета – прискорення бізнесу шляхом спрощення оформлення ліцензій, кредитів, пільг тощо</p> <p>Спеціальне нормативно-правове забезпечення щодо: е-документообігу; е-підпису, е-тендерів</p> <p>е-уряд (G2G – “уряд-уряд”): модуль е-обслуговування взаємодії органів державної влади та органів місцевого самоврядування</p> <p>Мета - оперативне вирішення поточних питань, спрощення діловодства та забезпечення інформаційної безпеки держави..</p> <p>Спеціальне нормативно-правове забезпечення щодо: е-документообігу; е-підпису</p>
<p>Бізнес-модулі інформаційного суспільства: B2B – сервіс “бізнес-бізнес”; B2C – сервіс “бізнес-клієнт”; C2B – сервіс “клієнт-бізнес”</p>	
<p align="center">Загальне нормативно-правове забезпечення</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • е-управління; • е-медицина; • е-освіта; • е-бібліотека; • е-консалтинг тощо 	<ul style="list-style-type: none"> • розвиток інформаційних ресурсів, продуктів, технологій та інформаційних послуг; • розвиток українського сегменту мережі Інтернет; • регулювання діяльності суб’єктів ринку інформаційних ресурсів, продуктів, технологій та інформаційних послуг; • міжнародний інформаційний обмін
<ul style="list-style-type: none"> • моніторинг та контроль стану інформаційної безпеки та розвитку захисту даних – забезпечення безпеки у мережах передачі даних, обмеження поширення у телекомунікаційних системах протиправної та аморальної інформації; • моніторинг (зокрема, ціновий) ринку інформаційних ресурсів, продуктів, технологій та інформаційних послуг у зв’язку із захистом та безпекою даних 	

Деякі правові норми законів країн світу

США.

Техас:

- заборонено стоячи вживати більше трьох ковтків пива;
- заборонено стріляти по буйволах з другого поверху готелів;
- залізничні потяги, що зустрілися на перетинанні шляхів, повинні зупинитися і стояти доти, поки інший потяг не проїде;
- ходити босоніж можна, лише отримавши спеціальний дозвіл, за який потрібно заплатити 5 дол;
- злочинець зобов'язаний усно або письмово попереджати жертву про майбутній злочин не менш ніж за 24 години до його здійснення. У попередженні варто описати злочин, що готується. Порушення цього правила враховується судом як обтяжуюча обставина;
- заборонено витирати пил з громадських будинків щітками, зробленими з пір'я;
- торгівля пивом після опівночі в неділю заборонена (але по понеділках вона дозволена).

Флорида:

- незаміжнім жінкам заборонено стрибати з парашутом по неділях;
- суворо заборонений спів у купальному костюмі;
- заборонена їзда на скейтборді без номерних знаків;
- заборонене прийняття душу оголеним;
- не можна розбивати більше трьох тарілок на день;
- жінка, що загинула в результаті необережного використання електроприладів у ванній кімнаті, повинна бути оштрафована на 100 дол.

У **Маямі** заборонена їзда на велосипедах, не обладнаних звуковим сигналом, проте користуватися цим сигналом теж заборонено.

Арканзас:

- заборонено *“кому б то не було і під яким би то не було приводом наближатися до вікон і дверей виборчої дільниці ближче ніж на 15 м”* в день виборів і під час підрахунку голосів, що робить злочинцями усіх виборців штату;
- водіям після 21.00 заборонено користуватися звуковими сигналами поруч з місцями, в яких подають холодні закуски і прохолодні напої. Під дію закону підпадають не тільки ресторани і бари, але й приватні будинки.

Каліфорнія:

- тваринам заборонено спаровуватися ближче ніж за 500 м від шкіл, церков і підприємств суспільного харчування;
- існує ліміт швидкості для автомобілів без водія – 60 миль/годину;
- заборонено носіння ковбойських чобіт особами, які не володіють хоча б двома коровами;
- заборонений плач під час дачі свідчень у суді;
- заборонено лизати жаб і ропух;
- заборонена мийка автомашин спідньою білизною, що перебувала у користуванні.

У **місті Чико** заборонено підривати ядерні пристрої в межах міста (штраф 500 дол.)

В Індіані заборонено :

- прийняття ванни в період з жовтня по березень;
- продаж автомобілів щонеділі;
- зміна кольору птахів і кроликів;
- продаж молока у винних магазинах;
- носіння вусів особам, схильним до частих поцілунків;
- поїдання кавунів у громадських парках;
- вживання стоячи алкогольних напоїв у ресторанах і барах.

У **місті Спејдсі** заборонено користуватися вогнепальною зброєю для відкривання консервних банок; порушникам погрожує ув'язнення на три місяці. Відповідно до закону число “пі” дорівнює 4, а не 3,14.

У **Чикаго** кримінальним злочином є прийом їжі в палаючому будинку.

У **Еванстоні (шт. Іллінойс)** пожежа є єдиним випадком, коли дозволяється переодягатися в автомобілі.

У **Форт-Медісоні (штат Айова)** пожежні зобов'язані провести 15-хвилинне тренування перед кожним виїздом на пожежу.

У **Новому Орлеані** заборонено прив'язувати алігаторів до пожежних гідрантів.

У **Сент-Луїсі** пожежним не можна рятувати оголених жінок, а також жінок, одягнених у халат або нічну сорочку.

В **окрузі Нью-Брітн (штат Коннектикут)** пожежні автомобілі ні при яких обставинах не можуть рухатися зі швидкістю більш 25 миль/годину.

У **Кентуккі** “жодна особа жіночої статі не може з'являтися в купальнику на дорозі... якщо вона не супроводжується двома поліцейськими або якщо вона не озброєна лопатою”. Виняток робиться для жінок, що важать менше 40 або більше 90 кг.

У місті **Кармел (штат Нью-Йорк)** будь-який чоловік, що надяг штани і піджак різного кольору, штрафується на 500 дол.

В **окрузі Ногалес (штат Аризона)** чоловікам заборонено користуватися підтяжками.

У **Небрасці** перукарі не можуть їсти часник або цибулю з 7.00 до 19.00.

У **Нью-Джерсі** арештові можуть піддати кожного, хто чавкає в ресторані.

КАНАДА. У публічних місцях під страхом штрафу заборонено знімати бинти і пов'язки.

Одноцентовими монетами не можна розраховуватися за товар, вартість якого перевищує 50 центів. Прозорі прохолодні напої не повинні містити кофеїн.

У **провінції Нова Шотландія** не можна поливати галявини під час дощу.

У **провінції Квебек** заборонено продавати маргарин жовтого кольору.

У **Монреалі** заборонено лаятися французькою і мити автомобілі на вулиці.

У **Торонто** злочинцем буде той, хто протягне в неділю мертвого коня по Йонг-стріт.

У **місті Ітобікок (провінція Онтаріо)** рівень води у ванній не може перевищувати 10 см.

У **провінції Саскачеван** дітям заборонено бути на вулиці в черевиках з розв'язаними шнурками.

ЦЕНТРАЛЬНА І ПІВДЕННА АМЕРИКА

БОЛІВІЯ. Закон забороняє жінкам випивати більш одного келиха вина в барах і ресторанах. Порушення закону не тільки призводить до штрафу в 100 дол., але і є офіційною підставою для розлучення.

МЕКСИКА. Поява на вулиці бородатої жінки може скінчитися публічним голінням.

ПАРАГВАЙ. Забороняються дуелі. Єдиний виняток - для осіб, що заповідали свої органи медичним або науковим установам.

ПЕРУ. Ув'язненим у в'язницях заборонено додавати в їжу гострий перець та інші спеції: вони вважаються “непритримимі для чоловіків, змушених жити в умовах обмеженого спілкування”.

ЄВРОПА

ІТАЛІЯ. У місті Феррара працівники місцевої сироварні можуть відправитися у в'язницю, якщо заснуть на роботі. Городяни дуже серйозно ставляться до виробництва сиру, а тому забороняють перебувати на фабриці жінкам “дурної поведінки або виду”. Кілька сторіч тому зв'язок між “дурним видом” жінки і скисанням молока вважався очевидним.

БРИТАНІЯ. За законом 1313 року заборонено з'являтися в будинку парламенту в лицарській зброї.

У **Йорку** діє закон, що дозволяє “стріляти з лука до смерті” по шотландцях в усі дні тижня, крім неділі.

У **Честері** стріляти з лука можна вже по валлійцям, але тільки після опівночі.

У **Лондоні** діє заборона на побиття дружин після 21.00 “тому, що крики тієї, яку б'ють можуть, заважати городянам”.

Тут же, у Лондоні, діє найсуворіший закон, що забороняє громадянам видавати себе за “пенсіонера, що проживає в Челсі”. Цей закон цілком можна вважати єдиним законом в світі, що виконується, за останні 150 років його жодного разу не порушили.

Лондонським таксистам під страхом штрафу в 100 ф.ст. заборонено підкликати громадян криками “Таксі!” Самі таксисти можуть відмовити в поїзді “хворому чумою або холерою” і мають право оправалятися на людях, “стоячи біля заднього колеса і тримаючи праву руку на ньому”.

Відповідно до британських законів інтимний зв'язок з королівським подружжям (чоловіком чи дружиною) і перекидання марки із зображенням монарха клейким боком нагору є злочином (зрадою) і карається однаково.

ФРАНЦІЯ. Кілька років тому власниця ресторану обвинувачувалася відразу десятима кухарями в сексуальному переслідуванні. В суді вона послалася на закон про “право на стегна”, що існує із се-

редніх віків і дозволяє землевласникам спокушати працюючих на їхніх землях. З'ясувавши, що закон ніхто не скасовував, суд виправдав відповідачку.

АНДОРРА. Заборонені адвокати. *“Поява учених юристів, які можуть чорне зробити білим, заборонено в наших судах”* – говорить андоррський закон 1864 року.

ДАНІЯ. Не скасовано закон, відповідно до якого перед автомобілем повинна йти людина, яка попереджає кінні екіпажі про небезпеку.

ПО ВСІЙ ЄВРОПІ. Власників овочевих магазинів можна штрафувати на суму до 1000 євро за продаж пухирчатих огірків, полуниці, які не нагадують за формою серце і короткі банани.

АЗІЯ

МОНГОЛІЯ. Є закон, відповідно до якого жінки зобов'язані ходити з оголеними грудьми. У Середні віки монгольські кочівники таким чином берегли себе від ворожих бійців, які були переодягнені жінками.

ІНДІЯ. У штаті Раджастан жінки в примусовому порядку зобов'язані їсти насіння моркви, яке нібито має контрацептивну властивість.

ІРАН. Є закон, що забороняє злягання з дикими звірами, особливо левицями, але дозволяє вступати в інтимні відносини з деякими домашніми тваринами.

СІНГАПУР. Заборонено жувати гумку в метро, ходити дома без одягу, не спускати воду після користування туалетом.

ПІВДЕННА КОРЕЯ. Дорожні поліцейські зобов'язані повідомляти начальству про отримані хабарі.

ТАЙЛАНД. Заборонено виходити з будинку без нижньої білизни. Крім того, не можна наступати на місцеві банкноти і монети, тому що на них зображений король.

ІЗРАЇЛЬ. Заборонено сякати по суботах, а для їзди на велосипеді необхідно мати права водія В Арадї заборонено годувати тварин у громадських місцях; у Рамат-Гашароні – утримувати ротвейлерів; у Хайфі – приводити на міські пляжі ведмедів.

АФРИКА

ГАНА. З 1994 року в інтимний зв'язок з дівчинами, які не досягли 18-літнього віку, можуть вступати тільки чоловіки, які мають не менше 50 дол, вівцю і три пляшки джину: саме такий штраф повинен заплатити чоловік у випадку вагітності дівчини.

СВАЗІЛЕНД. Тюремне ув'язнення строком до року грозить тим парам, які вирішать зайнятися *«підводною любов'ю»*. Закон набрав сили в 1985 році, після того як з'ясувалося, що національна визначна пам'ятка – гаряче джерело Кадл-Падл – користується особливою популярністю.

АВСТРАЛІЯ

Термін довічного ув'язнення (вища міра покарання) не може перевищувати 25 років. У містах заборонено з'являтися на вулицях у темному одязі, м'яких туфлях і з гуталіном на обличчі.

У штаті Вікторія замінити перегорілі електролампи, навіть в приватних будинках, можуть тільки ліцензовані електрики. Штраф за це порушення близько \$20. У цьому ж штаті після полудня в неділю заборонено ходити в рожевих штанах.

У Мельбурні чоловік може бути оштрафований, якщо з'явиться на вулиці в «платті без лямок». Ніяких обмежень на інші види жіночих нарядів для чоловіків не існує.

ПАПУА-НОВА ГВІНЕЯ. В окрузі Маданг обманутих чоловікам не тільки дозволено, але й запропоновано законом обезглавлювати коханців своїх дружин. Перед стратою засуджений повинен з'їсти палець своєї коханки.

НОВА ЗЕЛАНДІЯ. У Лонгберні прийнятий закон, який забороняє кішкам виходити з будинку без трьох дзвіночків на шії.

Використана література

1. Авторское право на ПО // “Компьютеры+Программы”. – 1998. – № 6, 9 // www.cp.comizdat.com/98/6/6n98y5a.htm; // www.cp.comizdat.com/98/9/index.htm.
2. Агеев В.Н. Законодательное определение понятия цифровая (электронная) подпись: сравнительно-правовой анализ / III научно-практическая конференция “Право и Интернет”. Москва // www.conf3.parkmedia.ru/any_r.asp?URL=agey.asp.
3. Александров Д.К. Электронно-цифровая форма договора. 24.03.2001 // www.russianlaw.net/law/doc/a111.htm.
4. Алексеев Л. Хочу все знать / “Алло плюс”. – 2001. – № 1-2 // www.alloplus.ru/getarticle_n.phtml?a=eds14&n=0101.
5. Ананько А. Объекты гражданских прав в электронном пространстве // www.russianlaw.net/law/doc/a122.htm.
6. Ананько А. Определение электронных гражданских правоотношений // www.russianlaw.net/law/doc/a121.htm.
7. Бакунцев А. Интеллектуальная цензура // www.internews.ras.ru/ZiP/44/censorship.html.
8. Баранов А.А., Брыжко В.М., Базанов Ю.К. Защита персональных данных. – К.: Национальное агентство по вопросам информатизации при Президенте Украины, 1998. – 128 с.
9. Баранов А.А., Брыжко В.М., Базанов Ю.К. Права человека и защита персональных данных. – К.: Государственный комитет связи и информатизации Украины, 2000. – 280 с.
10. Баранов А.А. Цифровое законодательство // www.zerkalo-nedeli.com/ie/show/395/34921.
11. Батурин Ю.М. Некоторые правовые проблемы отношений, связанных с использованием сети Интернет / Телекоммуникации и право: вопросы стратегии. / Под ред. Ю.М.Батурина. – М.: Центр “Право и СМИ”, 2000. – 324 с. (Журналистика и право; Вып. 26) // www.medialaw.ru/publications/books/wb-tele/ch3.html#5.
12. Бачило И.Л. О праве собственности на информационные ресурсы // “Информационные ресурсы России”. – 1997. – № 4.
13. Бенеско Г. С электронным бизнесом – в третье тысячелетие // “Мир электронной коммерции”. – 2001. – № 1.
14. Богатырев Р. Технология Curl и концепция X Internet // “Мир ПК”. – 2001. – № 9.
15. Борисовская Н. Авторские права в Интернет // www.bizlaw.internet.lv/index.php?src=rights.
16. Борьба с нарушениями авторских прав в сети Интернет: попытка саморегулирования. Комментарий центра “Право и СМИ” / Международный бюллетень “Законодательство и практика средств массовой информации”. 1999, вып. 3 (55). Москва // www.medialaw.ru/publications/zip/55/se_lfreg.htm.
17. Боумен Лайза. Международный договор – угроза Интернет? 30.07.2001 // www.zdnet.ru/reviews.asp?ID=195.
18. Бочкарев И.С. Защита персональных данных в базах ГУВД / Семинар “Неприкосновенность частной жизни в эпоху современных технологий”. 1999 // www.libertarium.ru/libertarium/immunity_280299.
19. Брижко В.М. Патентознавство як самостійна наукова дисципліна. – К.: Національне агентство з питань інформатизації при Президенті України, 1996. – 184 с.
20. Брижко В., Базанов Ю., Харченко Л. Ліцензування прав на інформаційні ресурси. – К.: Національне агентство з питань інформатизації при Президенті України, 1997. – 132 с.
21. Брижко В.М., Цимбалюк В.С. и др. Інформаційне суспільство. Дефініції: людина, її права, інформація, інформатика, інформатизація, телекомунікації, інтелектуальна власність, ліцензування, сертифікація, економіка, ринок, юриспруденція / За ред. доктора юридичних наук, професора Р.А.Калюжного, доктора економічних наук, професора М.Я.Швеца. – К.: “Інтеграл”, 2002. – 220 с.
22. Брижко В.М., Цимбалюк В.С. и др. e-будущее и информационное право / Под ред. доктора юридических наук, профессора Р.А.Калюжного, доктора экономических наук, профессора Н.Я.Швеца. – К.: “Интеграл”, 2002. – 264 с.
23. Брижко В.М. Правовий механізм захисту персональних даних: Монографія / За заг. ред. д.е.н., професора, заслуженого діяча науки і техніки України М.Я. Швеца та д.ю.н., професора, Р. А. Калюжного. – К.: Парлам. вид-во, 2003. – 120 с.
24. Бударина Н. Законотворчество о СМИ в Западной Европе (по материалам ежемесячного юридического обозрения Европейской аудиовизуальной обсерватории “IRIS”). Страсбург / Право на информацию: российское законотворчество о СМИ в 1999 – 2000 гг. в контексте западноевропейских стандартов свободы слова. / Под ред. Винокурова Г.В., Рихтера А.Г. – М., 2001. – 528 с. (Журналистика и право; Вып. 29) // www.medialaw.ru/publications/books/evr/5/4.html.

25. Вартамова Е.Л. Информационное общество в стратегии Европейского Союза / Международный ежемесячный бюллетень “Законодательство и практика средств массовой информации”. 1998, выпуск 3 (43). Москва // www.internews.ras.ru/ZiP/43/europe.html.
26. Ваулин В.С., Тютюрев С.Ю. О проблемах размещения в справочной базе данных судебных актов арбитражного суда / III научно–практическая конференция “Право и Интернет”. Москва // www.conf3.parkmedia.ru/any_r.asp?URL=vau1.asp.
27. Web-будущего // “Мир ПК”. – 2001. – № 6 // www.osp.ru/pcworld/2001/06/060.htm.
28. Виноградова Л. Великобритания приравняла хакеров к террористам // Нетоскоп. 20.02.2001 // www.netoscope.ru/news/2001/02/20/1585-print.html.
29. Вирковский В.А. Тезисы выступления на конференции “Проблемы компьютерного права Российской Федерации” // www.az.ru/defence/pr-konf02.html.
30. Вихорев С.В. Нормативно–правовое обеспечение проблем лицензирования и сертификации в области защиты информации // www.az.ru/defence/pravo.html.
31. Вихорев С.В. Что есть что в информационном праве // www.infotecs.ru/gtc/New_publications/FILOSOF.html.
32. Воинов А. Авторское право, правовое регулирование сферы информации и ограничение монополистической деятельности / Международный ежемесячный бюллетень “Законодательство и практика средств массовой информации”. 1998, вып. 4 (44). Москва // www.internews.ras.ru/ZiP/44/author.html.
33. Вступ до інформаційної культури та інформаційного права / Цимбалюк В.С., Брижко В.М., Калюжний Р.А., Швець М.Я., Гавловський В.Д., Попович В.М., Яременко О.І // За заг. ред. д.е.н., професора, заслуженого діяча науки і техніки України М.Я. Швеця та д.ю.н., професора Р. А. Калюжного. – Ужгород: “ІВА”, 2003. – 240 с.
34. Гарстка Х. Требования к адекватной защите персональных данных, сформулированные в директиве по защите персональных данных Европейского Союза / Семинар “Неприкосновенность частной жизни в эпоху современных технологий”. 1999 // www.libertarium.ru/libertarium/immunity_doc3.
35. Герасимов Б.М. Проблемы российского информационного законодательства // “Информационные ресурсы России”. – 1996. – № 6.
36. Герасимов Б.М. Проблемы законодательства в сфере информатизации (по материалам Конференции) / “Информационные ресурсы России”. – 1997. – № 6 (37) // www.kursknet.ru/~kcnti/37/11.html.
37. Глисков А. Тайна частной жизни и общественный интерес / Международный ежемесячный бюллетень “Законодательство и практика средств массовой информации”. 1998, вып. 7-8 (47-48) // www.medialaw.ru/publications/zip/47-48/pr_live.html.
38. Голубев В.О., Гавловский В.Д., Цимбалюк В.С. Інформаційна безпека: проблеми боротьби зі злочинами у сфері використання комп’ютерних технологій // За заг. ред. доктора юридичних наук, професора Р.А.Калюжного. – Запоріжжя: “Просвіта”, 2001. – 252 с.
39. Голубев В.О. Борьба с компьютерными преступлениями – проблема транснационального масштаба // www.crime-research.org.
40. Голубев В.О. Комп’ютерні злочини в банківській діяльності. – Запоріжжя: “Павел”, 1997.
41. Готт В.С., Семенов Э.П., Урсул А.Д. Социальная роль информатики. М., 1987. – С. 7.
42. Грибов А.Ю. Ошибки законодательства. Тезисы о сущности денег и ценных бумаг // “Юрист”. – 1997, – № 9.
43. Громова М. Любая связь должна быть тайной // www.russianlaw.net/law/doc/a94.htm.
44. Громова М. Правовая характеристика программного обеспечения как объекта интеллектуальной собственности // www.russianlaw.net/law/doc/a117.htm.
45. Дахно И. Патентно–лицензионная работа. – К.: “Блиц–информ”, 1996.
46. Дацюк С., Лебедев В., Герр Р. Авторское право в Интернете // www.lebed.com/art_487.htm.
47. Дембич Д.А. Обзор проекта Европейской конвенции о преступности в киберпространстве / III научно–практическая конференция “Право и Интернет”. Москва // www.conf3.parkmedia.ru/any_r.asp?URL=demb.asp.
48. Демьянова К.Я. Правовое поле: Интернет и СМИ в РФ / III научно–практическая конференция “Право и Интернет”. Москва // www.conf3.parkmedia.ru/anyr.asp?URL=demy.asp.
49. Директива 99/93/ЕС Европейского парламента и Европейского Союза от 13.12.1999 г. “О правовых основах Сообщества для использования электронных подписей” // [www.sibal.ru/knbaseMTP/MTP_doc.nsf/documents/F0E659A4D08B2016C3256A7F003B08E1/\\$FILE/Директива%20ЕС%201999-93%20Рус.doc](http://www.sibal.ru/knbaseMTP/MTP_doc.nsf/documents/F0E659A4D08B2016C3256A7F003B08E1/$FILE/Директива%20ЕС%201999-93%20Рус.doc).
50. Директива 95/46/ЕС Европейского Парламента и Европейского Союза от 24.10.1995 г. “О защите физических лиц при обработке персональных данных и свободного обращения этих данных” // www.evropa.eu.int/ISPO/legal/en/dataprot/directiv/directiv.html.

51. Дозорцев В. Информация как объект исключительного права // “Дело и право”. – 1996. – № 4.
52. Дон Флакингер. Чтение между строк DMCA // www.computerra.ru/online/firstpage/12224/forprint.html.
53. До питання щодо гуманітарної інформатизації // *Правова інформатика: науковий журнал НДЦПІ АПр НУ*. – 1/2003. – С. 11-18.
54. До питання реєстрації, ідентифікації фізичних осіб та захисту персональних даних // *Правова інформатика. науковий журнал НДЦПІ АПрНУ*. – 4/2004. – С. 38-47.
55. Доступ в Интернет: долой ПК? (по материалам СеВІТ News) // “Технологии и средства связи”. – 2001, – № 3(24).
56. ДСТУ 3719-1-98 (ISO 8613-1:1989) Інформаційні технології. Електронний документообіг. Архітектура службових документів (ODA) та обмінний формат. Частина 1. Вступ і загальні принципи.
57. ДСТУ 3719-2-98 (ISO 8613-2:1989) Інформаційні технології. Електронний документообіг. Архітектура службових документів (ODA) та обмінний формат. Частина 2. Структура документа.
58. ДСТУ 3719-4-98 (ISO 8613-4:1989) Інформаційні технології. Електронний документообіг. Архітектура службових документів (ODA) та обмінний формат. Частина 4. Профіль документа.
59. Європа на шляху до інформаційного суспільства. Матеріали Європейської комісії 1994 – 1995 рр. – К.: ДКЗІ, 2000. – 176 с.
60. Единообразные правила поведения при осуществлении обмена коммерческой информацией с использованием электронных средств связи. Приняты исполнительным советом Международной торговой-промышленной палаты на 51-й сессии (Париж, 22 сентября 1987 года) // [www.sibal.ru/knbase MTP/MTPdoc.nsf/documents/994AAE9853F4FDABC3256A7F003767B/\\$FILE/UN-CID.doc](http://www.sibal.ru/knbase MTP/MTPdoc.nsf/documents/994AAE9853F4FDABC3256A7F003767B/$FILE/UN-CID.doc).
61. Ефремов А. Понятие и виды конфиденциальной информации // www.russianlaw.net/law/doc/a90.htm.
62. Ефремов А. Право на защиту от информации // www.lawyerclub.kodeks.net/docs/other/article6.html.
63. Ефремов А. Информация как объект гражданских прав // www.russianlaw.net/law/doc/a76.htm.
64. Ефремов А. Правовое регулирование банковской тайны // www.russianlaw.net/law/doc/a78.htm.
65. Жданухин Д. Распространение компрометирующих сведений: проблемы уголовной ответственности // www.russianlaw.net/law/doc/a110.htm.
66. Жуков С.В. Защита программного обеспечения с помощью института “Конфиденциальной информации” // www.pravo.com.ua/info/po.shtml.
67. Закон Литовской Республики о телекоммуникациях, от 9.06.1998. № VIII-774, Вильнюс // www.medialaw.ru/laws/russian_laws/telecom/npa/betr/litvatel.htm.
68. Закон о телекоммуникациях Германии (Telekommunikationsgesetz (TKG) 1997 // www.medialaw.ru/laws/russian_laws/telecom/npa/betr/german.htm.
69. Закон Соединенных Штатов Америки об авторском праве // “Интерьюс Россия” // www.internews.ras.ru/law/us/author/index.html.
70. Закон ФРГ “Об информационных и коммуникационных услугах” (закон о мультимедиа) от 1.08.1997 // www.rada.kiev.ua/library/catalog/law/gem_inf.htm.
71. Закон Эстонии “О телекоммуникациях”. Принят 9.02.2000 р., вступил в силу 19.03.2000 р. // www.medialaw.ru/laws/russian_laws/telecom/npa/betr/estoniarius1.htm.
72. Ивлев А.Н. Право собственности на официальный документ // www.russianlaw.net/law/doc/a75.htm.
73. Интернет изменит контуры права на интеллектуальную собственность (интервью с Капицей С.П.) / “Эксперт–Интернет”. – 2000, – № 3 // www.archive.expert.ru/internet/00/00-28-39/skap_itsa.htm.
74. Интернет как средство распространения массовой информации и регулирование взаимоотношений с государством за рубежом. Власть и СМИ (обзор правовых норм зарубежных стран. Подготовлен сотрудниками аппарата Комитета по информационной политике А.И.Артишевым, Б.В.Кристалным, Н.Н.Караваевой, Е.Н.Родневской, В.А.Рыжовой, Н.Е.Шиловой.) // www.duma.gov.ru/kmpage/50200023/input7/input7_4/iks_art.htm.
75. Информационное право и право информационного общества. Правовые основы становления в России развитой телекоммуникационной среды / Телекоммуникации и право: вопросы стратегии. / Под ред. Ю.М.Батурина. М., Центр “Право и СМИ”, 2000. – 324 с. (Журналистика и право; Вып. 26) // www.medialaw.ru/publications/books/wb-tele/ch2.html#4.
76. Исаков В.Б. Свобода доступа к правовой информации по вопросам неприкосновенности частной жизни / Семинар “Неприкосновенность частной жизни в эпоху современных технологий” // www.libertarium.ru/libertarium/im_munity_doc1.
77. Кирдяшова Е. Информация как объект интеллектуальной собственности / Международный ежемесячный бюллетень “Законодательство и практика средств массовой информации”. 1997, выпуск 11 (39). Москва // www.internews.ras.ru/ZiP/39/iproperty.html.

78. Комментарии к судебным решениям (из доклада Совета Европы о судебных решениях по Статье 10 Европейской конвенции о правах человека, ДН-ММ (98) 6) / Международный ежемесячный бюллетень “Законодательство и практика средств массовой информации”. 1998, выпуск 7-8 (47-48), 9-10 (49-50). Москва // www.medialaw.ru/publications/zip/47-48/10article.html; [www.medialaw.ru/publications/zip4950/co mm2.html](http://www.medialaw.ru/publications/zip4950/co_mm2.html).

79. Конвенція Ради Європи № 108 “Про захист осіб у зв’язку з автоматизованою обробкою персональних даних”. Страсбург, 28.01.81. (Офіційний переклад засвідчено МЗС України від 02.07.02) // www.bod.kiev.ua.

80. Поправки к Конвенции Совета Европы № 108 “О защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных”. Страсбург, 15.06.99 г.

81. Дополнительный протокол до Конвенції Ради Європи № 108 “Про захист осіб у зв’язку з автоматизованою обробкою персональних даних щодо органів нагляду та транскордонних потоків даних” (Офіційний переклад засвідчено МЗС України від 02.07.02) // www.bod.kiev.ua.

82. Конвенция Совета Европы о предупреждении киберпреступлений. Страсбург, 27.04.00 // www.conventions.coe.int/treaty/en/projets/cybercrime.htm.

83. Концептуальный доклад о праве СМИ, подготовленный Американской ассоциацией юристов в рамках ее программы “Правовые инициативы в странах Центральной и Восточной Европы”. Обнародован 20 ноября 1996 года (пер. И.Гаврилова) / Современное право средств массовой информации в США. / Под ред. А.Г.Рихтера. – М.: “Право и СМИ”, 1997. – 256 с. (Журналистика и право; Вып. 8) // www.medialaw.ru/publications/books/modern/1.html.

84. Концепция реформирования законодательства Украины в сфере информационных отношений. Утверждена решением Правительственной комиссии по вопросам информационно-аналитического обеспечения деятельности органов исполнительной власти (Протокол № 7 от 06.10.2000 г., г. Киев).

85. Копылов В.А. Вопросы формирования и развития информационного законодательства // “Информационные ресурсы России”. – 1995. – № 5.

86. Копылов В.А. Нормативно-правовое обеспечение процесса вхождения России в информационное общество // “Проблемы информатизации”. – 1997, вып. 4.

87. Копылов В.А. Информационное право: Учебник. – 2-е изд., переработан и доп. – М.: “Юристъ”, 2002. – 512 с.

88. Котлярова Е. Псевдоним в Сети – будь спокоен ? // www.i2r.ru/art_index.shtml?month=1&year=2001&day=22&id=143.

89. Кочових І. Головний Закон Всесвіту. – Вінниця: “Антекс”, 2001. – 48 с.

90. Кребс Брайан. Спасение утопающих – дело рук самих утопающих / “Компьютерра”. 06.09.2001 // www.computerra.ru/online/digitright/12442/for_print.html.

91. Кристальный Б.В., Нисневич Ю.А. На пороге информационного общества / “Информационные ресурсы России”. – 1997, – № 6 (37) // www.kursknet.ru/~kcenti/37/4.html.

92. Курпьянов А. Интернет и право // www.russianlaw.net/law/doc/a72.htm #ONE.

93. Куршаков Д. Банковская тайна // “Закон”. – 1998. – № 2.

94. Левенчук А. Privacy по-русски // www.libertarium.ru/libertarium/1_sorm_privacy.

95. Левенчук А. Государство: прайвеси, раскрытие информации // www.Libertarium.ru/libertarium/1_sorm_disclosure.

96. Лем С. Мегабитовая бомба (Маска: профессор А. Доньда. Из воспоминаний Ийона Тихого // “Wydawnictwo literackie”, 1975) // www.computerra.ru/online/bl/lem/9423/for_print.html.

97. Литвинович М. Осторожно, “цифровое неравенство” ! // “Мир электронной коммерции”. – 2001. – № 1.

98. Малахов С.В. К проблеме содержания понятия Интернет в юридической науке / III научно-практическая конференция “Право и Интернет”. Москва // www.conf3.parkmedia.ru/any_r.asp?URL=mala.asp.

99. Малько А.В. Право гражданина на информацию // Общественные науки и современность. – 1995. – № 5.

100. Мартыненко И.Г. Вопросы регулирования сети Интернет в рамках программы TACIS (опыт ЕС) / III научно-практическая конференция “Право и Интернет”. Москва // www.conf3.parkmedia.ru/any_r.asp?URL=mart.asp.

101. Матеріали конгресу: інформаційне суспільство в Україні – стан, проблеми, перспективи. – К.: НТУ КПІ. 25-27.09.00. – 328 с.

102. Международная защита прав и свобод человека: Сборник документов. – М.: “Юридическая литература”, 1990.

103. Международная торговая палата (МТП). Положение о статусе эксперта Рабочей группы МТП по праву и практике электронной коммерции // www.sibal.ru/knbaseMTP/statMTP.nsf/pages/9858E3B8AD7E6C05C32569FC002DA992.
104. Милтон С. и Ж. Астрономия. Оксфордская библиотека. – М.: “Росмен”, 1998.
105. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы научной информации. – М.: “Наука”, 1965. – 655 с.
106. Михайлов В. Информация и собственность / “Компьютерра” // www.computerra.ru/offline/2001/400/10524.
107. Моисеева О. Применение авторского законодательства и законодательства о смежных правах при создании и использовании Web-сайта в сети Интернет // www.russianlaw.net/law/doc/a104.htm.
108. Молокоедов В.В. Сеть Internet как институт правовой социализации // www.russianlaw.net/law/doc/a79.htm.
109. Моль А. Теория информации и эстетическое восприятие. – М., 1966.
110. Монахов В.Н. Неприкосновенность частной жизни в практике современных СМИ. // Семинар “Неприкосновенность частной жизни в эпоху современных технологий” // www.libertarium.ru/libertarium/immunity_doc12.
111. Наумов В. Правовые аспекты адресации в Интернете // “Мир Internet”. – 1999. – № 5.
112. Наумов В. Российские домены: опасности и правовые возможности // www.russianlaw.net/law/doc/a05.htm.
113. Национальная информационная инфраструктура – объект действия администрации США // Предложение Администрации Президента США для обсуждения в Конгрессе, 1993 г. – К.: ГМНИИ “Вектор”, 1995.
114. Ницше Ф. По ту сторону добра и зла // “Вопросы философии”. – М. – 1989.
115. Общество и вещание // Бюро средств массовой информации, Федеральная комиссия по связи (ФКС) Вашингтон (округ Колумбия), 1999 // www.internews.ras.ru/law/us/society_broadcast/1.html.
116. Оганова А.А., Хангельдиева И.Г. Теория культуры: Учебное пособие для вузов. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. – 384 с.
117. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М.: Изд. “Русский язык”, 1989.
118. Онищук О. Розвиток ринку послуг в Україні в контексті вступу до Світової організації торгівлі // Тенденції української економіки. – К.: Українсько-європейський консультативний центр. 2000.
119. Ортега-и-Гасет Х. Восстание масс // “Вопросы философии”. – 1989. – № 3.
120. Отчет экспертной миссии Совета Европы по проекту закона “О радио и телевидении Республики Чехия” (Прага, 15-16 апреля 1999 года) // www.internews.ras.ru/law/czech/report/index.html.
121. Петровский С.В. Правовая охрана сайта как базы данных // III научно-практическая конференция “Право и Интернет”. Москва // www.conf3.parkmedia.ru/any_r.asp?URL=ptsk.asp.
122. Поваляев А. Электронный бизнес: панацея или головная боль ? // “Мир электронной коммерции”. – 2001. – № 2.
123. Подшибихин Л.И. Некоторые проблемы правовой охраны объектов авторского права и смежных прав в Интернете. // III научно-практическая конференция “Право и Интернет”. Москва // www.conf3.parkmedia.ru/any_r.asp?URL=pod_s.asp.
124. Пономаренко В. Проблема 2033 // www.lib.ru/politolog/ponomarenko.txt.
125. Права на результаты интеллектуальной деятельности. Авторское право. Патентное право. Другие исключительные права: Сборник нормативных актов. – М.: “Де-Юре”, 1994.
126. Право общественности знать принципы свободы информационного законодательства (Свод международных принципов устанавливающий стандарты права на свободу информации для национальных и международных правительств и организаций), 1999. Международная неправительственная организация // www.gn.apc.org/article19; www.internews.ras.ru/law/article19/information-legislation/index.html.
127. Правова інформатика: системна інформатизація законотворчої, правоохоронної, судочинної та правоосвіньої діяльності в Україні: Монографія / М.Я. Швець, Р.А. Калюжний, В.М. Брижко, В.С. Цимбалюк та ін. // За ред. М.Я. Швеця, Р.А. Калюжного. – Ужгород: “ІВА”, 2003. – 168 с.
128. Предпринимательская деятельность в сети Интернет: общие проблемы правового регулирования. // III научно-практическая конференция “Право и Интернет”. Москва // www.conf3.parkmedia.ru/any_r.asp?URL=timo.asp.
129. Проблеми розбудови інформаційного суспільства в США, Європі та Україні: Державна програма “Електронна Україна” (проект) // Правова інформатика. – 1/2004. – С. 80-90.
130. Пройдаков Э., Черняк Л. Реальность – основа концепции информационной безопасности России // “PC Week.RE”. – 1999, – № 12 (186). Москва // www.kis.pcweek.ru/year1999/N12/CP1251/Stra_tegy.

131. Проект Закона “Про Загальнодержавну програму “Електронна Україна” на 2005 – 2012 роки. Висновок Головного науково-експертного управління Апарату Верховної Ради України від 14.06.2004 р. // www.gska2.rada.gov.ua:7777/pls/zweb/webproc34?id=&pf3511=17852&pf35401=53684.
132. Проект Закона України “Про Загальнодержавну програму “Електронна Україна” на 2005 – 2012 роки. Додаток 1: “Перелік завдань (проектів), що підлягають виконанню за наявності фінансування у складі окремих галузевих та регіональних програм” // www.gska2.rada.gov.ua:7777/pls/zweb/webproc34?id=&pf3511=17852&pf35401=51039.
133. Проект Закона України “Про Загальнодержавну програму “Електронна Україна” на 2005 – 2012 роки. Додаток 2: “Перелік завдань (проектів), що підлягають виконанню за наявності фінансування у складі окремих галузевих та регіональних програм” // www.gska2.rada.gov.ua:7777/pls/zweb/webproc34?id=&pf3511=17852&pf35401=51041.
134. Региональный Общественный Центр Интернет Технологий (РОЦИТ), Россия. Хартия защиты личных сведений в Интернет // www.rocit.ru/public/index.php3?path=hartiya1.
135. Рекомендация Комиссии Европейских Сообществ № 97/489/ЕС (от 30.07.1997), касающаяся сделок, совершаемых с использованием электронных платежных инструментов и, в частности, отношений между эмитентом и держателем (ОJ L 208. 02.08.1997. P. 52-58) // www.sibal.ru/mtp.
136. Рерих А. В США будут лицензировать каждый компьютер / “Нетоскоп”. 11.09.2001 // www.netoscope.ru/news/2001/09/11/3383.html.
137. Речицкий В. Свобода и государство // Харківська правозахисна група. Худ. оформлення І.Гаврилюк. – Харків: “Фоліо”, 1998.
138. Речицкий В. Эссе о политике // Харківська правозахисна група. Худ. оформлення І.Гаврилюк. – Харків: “Фоліо”, 1998.
139. Роберт В. Американское диффамационное право и судопроизводство // Современное право средств массовой информации в США. / Под ред. А.Г.Рихтера. – М.: “Право и СМИ”. – 1997. – 256 с. (Журналистика и право; Вып. 8) // www.medialaw.ru/publications/books/modern/71.html.
140. Россия, Законопроект “О информации персонального характера” // www.duma.gov.ru/kmpage/50200023/input3/24.htm.
141. Россия, Пояснительная записка к проекту Федерального закона “О информации персонального характера” // www.duma.gov.ru/kmpage/50200023/input3/24_pz.htm.
142. Рыночная цена конфиденциальности или буря в стакане воды // www.i2r.ru/article.shtml?id=1384.
143. Рыбальский Н., Жакетов О., Ульянова А., Шепелев Н. Экологические аспекты экспертизы изобретений. В 2-х кн. – М.: ВНИИПИ, 1989.
144. Савельев Д.А., 2000. Глобальное видение информационного пространства и международное право / Конференции “Право и Интернет” / ИАЦ Администрации Санкт-Петербурга. 20.09.2000 // www.kodeks.karelia.ru/~dsavel/text/telecoms2.htm.
145. Самосудов А. Билль о правах (проект 1). 26.03.2001 // www.content.online.ru/mpl/face?Id=4021.
146. Самые экстравагантные законы мира // “i-Business” // www.ibiz.ru/articale.phtml?id=493.
147. Сахаров А. Нобелевская лекция // Антология культурологической мысли. – М.: 1996.
148. Секей И. Принципы информационного самоопределения и разрешение проблем с помощью законодательства (венгерская модель) / Семинар “Неприкосновенность частной жизни в эпоху современных технологий”. 1999 // www.libertarium.ru/libertarium/im_munity_doc2.
149. Сергеев А.П. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации. – М.: “Таис”, 1996. – 704 с.
150. Сіленко А. Електронна Україна // Політичний менеджмент. – 2003. – № 3. – С. 71-81.
151. Силин А.А. На тропе в будущее: размышления о судьбе изобретений и открытий. – 2-е изд., доп. – М.: “Знание”, 1989. – 208 с.
152. Синило Л. Сеть и Закон // “ЧИП”. – 2001, – № 3 // www.chip.com.ua/magazine/2001-03.
153. Ситуация с госрегулированием Интернет в Китае // “CNews.ru”. 10.08.2001 // www.cnews.ru/cgi-bin/prep4print.cgi?src=kommments&news=20010810132435.
154. Скобликов П. Коммерческая и банковская тайна: проблемы правового регулирования // “Российская Юстиция”. – 1997. – № 11.
155. Солдаткин А. Страсбург на защите наших прав // “Российская юстиция”. – 1998, – № 10. // www.garant.ru/nav.php?pid=492&ssid=56.
156. Сорокин. П. Социологические теории современности. – М., 1992.
157. Степанов О.А. Теоретико-правовая оценка развития сферы информационно-электронных отношений // “Право и политика”. – 2001. – № 2.

158. Стелл Л. Юридическая ответственность и Web-: путешествие по проблемным зонам / Телекоммуникации и право: вопросы стратегии / Под ред. Ю.М.Батурина. – М.: Центр “Право и СМИ”. 2000. – 324 с. (Журналистика и право; Вып. 26) // www.medialaw.ru/publications/books/wb-tele/add-zip.html#1.
159. Стратегія входження України у світовий інформаційний простір. Науково-практична конференція (праці конференції). – К.: ДКЗІ, 11-12.06.97 р.
160. Струве П. Интеллигенция и революция // Антология культурологической мысли. – М.: 1996.
161. Суханов Е.А. Объекты права собственности // “Закон”. – 1995. – № 4.
162. Телекоммуникации и право: вопросы стратегии / Под ред. Ю.М.Батурина. – М.: Центр “Право и СМИ”. 2000, – 324 с. // www.medialaw.ru/publications/books/wbtele/ch3.html#5.
163. Трахтенгерц Л.А. Защита коммерческой тайны // Журнал российского права. – 1997. – №7.
164. Указ Президента України “Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні” від 31 липня 2000 року // www.crime-research.org/library/Ukaz_Inter.htm.
165. Україна на шляху до інформаційного суспільства // Правова інформатика: науковий журнал НДЦПІ АПрН УНУ. – 1/2003. – С. 91-99.
166. Утаймер М. Экспертная оценка сербского закона об информации, от 20 октября 1998 года. // www.internews.ras.ru/law/serbia/comm_info/index.html.
167. Ферхульст С. Конвергенция телекоммуникационных, вещательных и информационных технологий: европейский подход (Комментарий основных положений принятого Европейской Комиссией Предварительного доклада по конвергенции телекоммуникаций, средств массовой информации и информационных технологий и тех откликов, которые он вызвал в Англии), Оксфордский университет // www.medialaw.ru/publications/zip/telecom/1/1.html.
168. Фурашев В.М., Коваль М.І., Маглюй С.А. Системна інформатизація виборчих і референдумних процесів в Україні: Монографія. – К.: Парлам. вид-во, – 2004. – 608 с.
169. Хартия Глобального информационного общества (Окинава) // – М.: “Дипломатический вестник”. – 2000. – № 8. – С. 51-56.
170. Хайек Ф.А. Дорога к рабству // Пер. с англ. Предисловие Н.Я.Петракова. – М.: “Экономика”. – 1992. – 176 с.
171. Хакеров и их пособников в США приравняют к террористам. Наказание – пожизненное заключение. // “Компьюлента”. 25.09.2001 // www.compluenta.ru/news/2001/9/25/19645/pr_int.html.
172. Цырдя Т.Н., Урсул А. Д. Информационная безопасность личности как решающий фактор в стратегии выживания человечества // www.ase.md/~osa/publ/ru/pubru23.html.
173. Черняк Л. День рождения Сети // www.computer-museum.ru/frgnhist/intern1.htm.
174. Шамраев А. Развитие европейского права электронной коммерции. // “Мир электронной коммерции”. – 2001. – № 3.
175. Швець М.Я., Брижко В.М. До питання огляду інформаційного законодавства щодо захисту персональних даних в країнах Європи / Правова інформатика: журнал НДЦПІ АПрН України. – № 3. – 2004. – С. 23-32.
176. Швердяев С. Тенденции развития нового законодательства о телекоммуникациях в Литве и Армении / Телекоммуникации и право: вопросы стратегии. / Под ред. Ю.М.Батурина. – М.: Центр “Право и СМИ, 2000. – 324 с. // www.medialaw.ru/publications/books/wb-tele/add-zip.html#4.
177. Шевчук О.Б., Голобуцький О.П. E-Ukraine. Інформаційне суспільство: бути чи не бути. – К.: ЗАТ “Атлант UMS”, 2001. – С.3.
178. Шпенглер О. Закат Европы // “Мир философии”. – М., 1991.
179. Юзвизин И.И. Информациология. – М., 1996. – С. 15.
180. Юридична енциклопедія: В 6 т. / Редкол.: Ю.С. Шемчученко (голова ред. кол.) та ін. – К.: “Укр. енцикл.”, 1998. Т. 2: Д-И. – С. 717.
181. Язев А. Электронный документооборот: основные понятия // “Мир электронной коммерции”. – 2001. – № 1.
182. Правова інформатика: Підручник. У 2-х т. / М.Я. Швець, В.М. Фурашев, М.І. Коваль, А.Г. Габович, В.А. Саницький, В.Г. Хахановський, В.С. Цимбалюк, Ю.В. Клімашевська, Л.М. Задорожня, В.М. Брижко та ін. // За ред. В.Я. Тація, Я.Ю. Кондратьєва, М.Я. Швеця. – К.: Парлам. вид-во, 2004. – 416 с.
183. До парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні // Правова інформатика: науковий журнал НДЦПІ АПрН України. – № 3 (7). – 2005. – С. 5-37.

В. БРЫЖКО, кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник,
заслужений винахідник республіки,
лауреат Премії ім. Яр. Мудрого

В. ЦИМБАЛЮК, кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник,
лауреат Премії ім. Яр. Мудрого

М. ШВЕЦЬ, доктор економічних наук, професор,
член-кореспондент АПрН України,
лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки,
заслужений діяч науки і техніки України,
лауреат Премії ім. Яр. Мудрого

М.КОВАЛЬ, кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник,
заслужений економіст республіки

Ю. БАЗАНОВ, провідний спеціаліст НДЦПІ АПрН України

Е-майбутнє Та інформаційне право

Пошук у Інтернет та комп'ютерний набір – Юрій та Олексій Базанови.

Створення оригінал-макета – Валерія Брижко.

Коректура – А. Москаленко та М.Коваль.

Формат 60 x 90/16. Гарнітура Таймс. Усл. др. арк. 26,46.