

державного управління, покращити методику визначення рейтингу ЗНЗ через запровадження комплексної системи показників, посилити автономії ЗНЗ тощо. В умовах демографічної кризи можна зберегти фінансування на основі показників минулих років з метою збереження бази освіти, однак націлити дану схему фінансування на показники результатів діяльності окремого навчального закладу, що поліпшить державне управління науково-професійною освітою.

#### Література:

1. Закон України “Про освіту” від 23 березня 1996 р. № 100/ 96-ВР // ВВР України. – 1996. – № 21. – Ст. 84.
2. Концепція Загальнодержавної цільової соціальної програми збереження і розвитку трудового потенціалу України на період до 2017 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22.07.09 р. № 851-р. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua> ; Інформаційно-аналітичні матеріали щодо стану системи освіти України перед початком нового 2008–2009 навчального року. – Режим доступу : <http://kno.rada.gov.ua>
3. Крижко В. В. Аксіологічний потенціал державного управління освітою : навч. посіб. / В. В. Крижко, І. О. Мамаєва. – К. : Освіта України, 2005. – 224 с.
4. Лібанова Е. М. Людський розвиток в Україні: 2004 рік : [щоріч. наук.-аналіт. доп.] / Е. М. Лібанова. – К. : Держкомстат України, 2004. – 264 с.
5. Лукінов І. Економічні трансформації (наприкінці ХХ сторіччя) / І. Лукінов. – К. : НАН України ; Ін-т економіки, 1997. – 298 с.
6. Яременко Л. М. Напрями удосконалення механізму фінансування вищої освіти в Україні / Л. М. Яременко // Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. пр. / наук. ред. І. К. Бондар. – К., 2007. – Вип. 7 (74) – С. 153–157.
7. Яременко Л. М. Удосконалення механізму фінансування вищих навчальних закладів в ринкових умовах // Теоретичні та прикладні питання економіки: зб. наук. пр. ; за ред. Ю. І. Єханурова, А. В. Шегди. – К. : Вид.-поліграф. центр “Київський університет”, 2006. – Вип. 9. – С. 418–425.

*Надійшла до редколегії 01.12.2011 р.*

УДК 351

*Т. В. КУЗНЯКОВА*

## СТАНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ

*Викладено передумови становлення інформаційного суспільства у світі та, зокрема, в Україні. Визначено рівень інформатизації українського суспільства.*

**Ключові слова:** інформаційне суспільство, інформатизація, інформаційна революція.

*The preconditions of an establishment of an information society in the world and, directly, in Ukraine are stated. The level of information of the Ukrainian society is given.*

**Key words:** an information society, information, information revolution.

На сьогодні дедалі очевидніше, що кінець ХХ ст. увійде в історію як переломний рубіж у розвитку світової цивілізації. Глибокі зміни охопили всі основні сфери життєдіяльності суспільства та держави: взаємодію з природою, суспільні відносини, соціальну регуляцію. Завершується індустріальний період еволюції цивілізації та починається новий – інформаційний, специфічною особливістю якого є те, що діяльність людей в основних аспектах суспільного життя здійснюється з неодмінним залученням засобів відповідної розвинутої інфраструктури.

Якщо донедавна вважалося, що саме військова сила визначає рівень могутності держави, а в минулому столітті як відповідний показник розглядалась економічна її потужність, то сьогодні такою характеристикою визнається ступінь інформатизації, здатність держави мати у своєму розпорядженні новітні інформаційні технології та засоби, що дають змогу ефективно обробляти, зберігати, передавати та поширювати необхідну інформацію.

Загальні питання становлення та розвитку інформаційного суспільства досліджено у працях Р. Абдєєва, С. Алстрома, Р. Барнета, Д. Белла, К. Боулдинга, Т. Вороніної, У. Дайзарда, Р. Дарендорфа, Ж. Еллюля. Тоффлера, А. Турена та ін.

Авторами праць, в яких викладено проблеми суб'єкт-об'єктних і суб'єкт-суб'єктних відносин у державному управлінні є В. Бакуменко, В. Дзюндзюк, В. Мартиненко, О. Машков, Н. Мельтюхова, Н. Нижник, Г. Одінцева, С. Сєрьогін, В. Цветков, Ю. Шаров та ін.

Мега роботи полягає в теоретичному розгляді становлення інформаційного суспільства у світі та, зокрема, в Україні.

Домінуючим фактором постіндустріального етапу розвитку є процес, який у науковій літературі називають інформаційною революцією (ІР). Останнім часом через надто часте вживання поняття “революція” стало настільки звичним, що навіть якоюсь мірою втратило свій початковий зміст. Це поняття застосовується при обговоренні багатьох різних проблем, таких як, скажімо, соціальні відносини, нові технології, нові течії культури та мистецтва, нові наукові відкриття тощо.

Згідно з відомим визначенням, революція – це глибока якісна зміна в розвитку будь-якого явища, переривання поступовості, якісний стрибок. Науково-технічну революцію визначають як докорінне якісне трансформування виробничих сил унаслідок перетворення науки на провідний фактор розвитку суспільного виробництва, під час якого бурхливо розвивається й завершується процес перетворення науки на безпосередню виробничу силу. Однак із цим не можна повністю погодитись, бо сутність революції, зокрема й науково-

технічної, набагато складніша і глибша. Адже йдеться не лише про якісне перетворення процесів чи явищ, які вирішальним чином впливають на суспільний розвиток у певні проміжки часу. Коли врахувати, що в основу будь-якої революції покладено якісне перетворення свідомості, підняття її на новий рівень розуміння не з'ясованих досі етапів розвитку, то з цієї позиції слід оцінювати й науково-технічну революцію.

Як відомо, будь-яка галузь виробництва нового часу, незважаючи на свою високонаукову основу, у період становлення спирається на досягнення попередніх технологічних циклів, їхню інфраструктуру, ресурси та інструментарій. Так, ще А. Еспінас зазначав, що жодний винахід не може народитися в порожнечі; людина може вдосконалювати свої дії, тільки видозмінюючи засоби, якими вона вже володіла [2]. Отже, будь-яка виробнича діяльність незалежно від того, про що йдеться, – конкретний її вид чи виробничо-промислову діяльність у рамках держави, завжди ґрунтуватиметься на вже наявній технологічній базі. Тому, коли уявити, що якась із країн, що розвиваються, візьметься створювати галузь, що базується на суперсучасних технологіях і розробках, початок її становлення та розвитку не відрізнятиметься від звичних для цієї держави виробництв. Тільки тоді, коли буде створено певну інфраструктуру, що забезпечує функціонування даної галузі та підняття загального технологічного рівня до мінімально прийняттого, можна буде розраховувати на певні результати її діяльності. Виходячи з цього, швидкість і масштаби розвитку та поширення інформаційних комунікацій, їхній вплив на культурні, соціальні, економічні та політичні трансформації в суспільстві дають усі підстави оцінювати їх як чинник змін, що мають революційний характер і відкривають нову еру в історії людської цивілізації.

Коли прихильники Постіндустріальної теорії намагаються наголосити на радикалізації технічних нововведень, вони як приклад наводять розвиток інформаційних технологій. Аналізуючи період 1940 – 1970-х рр., такі дослідники зазначають, що зміна поколінь комп'ютерної техніки та перехід від одного технологічного вирішення до іншого, досконалішого відбувається з дедалі зростаючою швидкістю: темпи впровадження інформаційних технологій у 3 – 6 разів перевищують темпи розвитку технології використання енергії, і при цьому спостерігається тенденція до постійного прискорення. Ще однією ознакою подальшого розвитку технічного прогресу є швидке скорочення проміжку часу між винаходом нового процесу та початком його використання в масовому виробництві. Так, якщо людству знадобилося, наприклад, 112 років для освоєння фотографії та 56 років – для організації широкого застосування телефонного зв'язку, то відповідні терміни для транзистора та інтегральної мікросхеми становлять відповідно п'ять і три роки.

Імовірність інформаційно-комунікаційної революції передбачали футурологи ще в 1960 – 1970-ті рр. Скажімо, відомий західний дослідник Е. Тоффлер у своїй роботі “Третя хвиля” прирівняв за значущістю наслідки винайдення нових інфокомунікативних технологій до таких епохальних процесів, як Неолітична (аграрна) революція та Індустріальна революція [3].

Проте якщо аграрна революція охопила 1000 років, а промислова революція тривала понад 100 років, то інформаційна революція, наслідки якої поки що неможливо повною мірою навіть оцінити, відбувається буквально на наших очах протягом кількох десятиліть. Характерною особливістю сьогодення став безпрецедентний за темпами розвиток сучасних інфокомунікаційних технологій, притаманний насамперед країнам – лідерам світової економіки. Це викликало цілу низку важливих наслідків. Наприклад, деякі дослідники, зокрема Дж. Делонг, Д. Кун та інші, стверджують, що прогрес, досягнутий в інформаційних технологіях, привів до формування в розвинених країнах вагомого за масштабами сегменту так званої інноваційно-інформаційної, або “новітньої” економіки, із розвитком якої виникла об’єктивна можливість соціальної переорієнтації та гуманізації виробництва й переходу від його техногенного до антропотехнічного типу, коли панівним способом життєзабезпечення стає використання інтелектуальних здібностей людини. Людина, людський фактор із рядового, хоча й важливого елемента індустріальної економіки стає найважливішим фактором економіки інформаційної [3].

Російський учений А. І. Ракітов привертає увагу до перманентного характеру інформаційних революцій, наголошуючи, що всі соціальні та технологічні революції, які відбувалися у процесі розвитку цивілізації, були значною мірою детерміновані п’ятьма інформаційними революціями. На його думку, п’ята інформаційно-комп’ютерна революція пов’язана з появою та оформленням соціальних функцій, для здійснення яких на певному рівні суспільного розвитку стала необхідна нова технологія: функцій управління та контролю щодо суспільного виробництва та соціально значущої діяльності, функцій спілкування, удосконалення матеріального виробництва, пізнання [Там же].

Той факт, що інформаційна революція впливає на всі сфери життєдіяльності суспільства: економічну, соціальну, політичну, культурну, – є цілком незаперечним. Із цього приводу слушно висловився А. Гор: “Ми навіть не помітили, наскільки нові інформаційні технології змінили і нас самих, і умови нашого життя. Чим більший обсяг інформації ми використовуємо, тим більше нас цікавила тільки інформація про світ, але не досвід безпосереднього спілкування з ним. Ми дедалі більше тяжіли до винайдення нових способів отримання опосередкованої інформації, що вимагають все складніших і складніших пояснень” [4].

Отже, нинішній етап розвитку суспільства характеризується тим, що інформація стала однією з головних цінностей людського життя. Інформація – унікальний ресурс, створений самим суспільством у процесі його життєдіяльності. Поняття “інформація” належить до таких загальнофілософських категорій, як “простір”, “час”, “рух”, “енергія”. У науковій літературі маємо численні визначення інформації, які де в чому суперечать одне одному. І жодна зі спроб дати загальне визначення інформації не має позитивного результату, з яким би погодилися всі. Особливо гостро це виявляється, коли переосмислюється роль інформації в економіці та в побуті.

Тому доцільніше розглядати не власне визначення інформації, а її особливості, основна з яких полягає в тому, що, незважаючи на безперервно зростаюче використання інформації, вона постійно нагромаджується в обсягах, що невпинно збільшуються. Саме це й стимулює розвиток і вдосконалення технології експлуатації інформаційних ресурсів – технологій збору та поширення інформації, які дістали назву інфокомунікаційних технологій (ІКТ).

Комунікаційна революція, що виявилася в поширенні супутникового зв'язку, кабельного телебачення, комп'ютерних систем, а також індивідуальних засобів нагромадження й друкування інформації (касет, дискет, дисків, принтерів), спричинилася до якісної зміни політичного впливу інформаційної влади та її головних носіїв – ЗМІ. Це дало змогу формувати глобальні, загальносвітові інформаційні мережі типу інтернет, поширювати інформацію до будь-якої точки Земної кулі.

Інформаційні мережі самі по собі не нові, але завдяки поєднанню можливостей комп'ютерів, телекомунікацій, сучасних засобів передавання та обробки аудіо та відеоінформації, оптоволоконних каналів значно збільшується їх потенціал, приводячи до створення нових інфокомунікативних технологій. Для нинішнього етапу розвитку суспільства принципово важливе значення інформаційних і комунікаційних технологій полягає в тому, що їх використання може істотно сприяти розв'язанню глобальних проблем людства, насамперед проблем, пов'язаних з необхідністю подолання кризових явищ на основі прогнозування ситуацій у регіонах підвищеної напруженості, у районах екологічного лиха, у місцях природних катастроф і великих техногенних аварій, що становлять велику небезпеку для суспільства.

Без перебільшення можна стверджувати, що інформаційні та комунікаційні технології стали найважливішим засобом підвищення ефективності управління практично в усіх сферах людської діяльності. Досвід індустріально розвинених країн засвідчує таке: інфокомунікаційні технології не лише виконують допоміжні функції в діяльності органів влади, а стали їхнім невід'ємним компонентом. Більш того, можна говорити про наявність зв'язку між їхнім розвитком і здатністю різних організаційних структур розв'язувати свої завдання: підвищувати конкурентоспроможність – для комерційних структур, ефективніше задовольняти потреби суспільства – для органів державної влади та місцевого самоуправління. Як пише Р. Абдєєв, “інформація перетворюється на глобальний, у принципі невичерпний ресурс людства, яке вступило в нову епоху розвитку цивілізації – епоху інтенсивного освоєння цього ресурсу та нечуваних можливостей феномену управління” [1].

Таким чином, на початку третього тисячоріччя склалися об'єктивні фактори переходу людства до нової сфери свого буття – інформаційної. По-перше, до цих факторів слід віднести те, що інформація знаходить нині статус найважливішого стратегічного ресурсу, що не тільки визначає розвиток економічної діяльності людини, але і впливає на політичну, правову, моральну сторони його життя. Додання інформації глобального статусу конститує її положення серед інших сфер продуктивної діяльності людини, дозволяючи

вважати її самоцінність достатньою підставою в становленні і розвитку матеріальної і духовної культури соціуму. У той же час реалізується одна з характеристик інформаційного суспільства: чисельність населення, зайнятого у виробництві, обробці і передачі інформації, починає перевищувати чисельність населення, зайнятого в сфері матеріального виробництва.

По-друге, з'являється універсальна можливість створення єдиного інформаційного простору, що забезпечує доступ кожного індивіда до інформаційних ресурсів. Але вже тут виникає глобальне протиріччя, що полягає в тім, що практично всі країни до середини ХХІ ст. повинні ввійти в нову стадію розвитку суспільства – інформаційну, хоча рівень їхнього теперішнього розвитку, насамперед економічного, а також здатність захистити в міжнародному інформаційному просторі власний інтелектуальний потенціал дуже різні. Тому життєво необхідно розробляти і впроваджувати нові державні програми по захисту інформаційного простору з урахуванням економічних, політичних, правових, військових і інших інтересів країни.

По-третє, науково-технічною основою формування нового суспільства виступають інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), цінність, обов'язковість і необхідність яких не підлягає сумніву. Тому становлення і розвиток інформаційно-комунікаційних технологій мають бути предметом пильної уваги з боку органів державного управління.

Згідно з визначенням Комісії Європейського союзу, інформаційним називається суспільство, “де діяльність людей здійснюється на основі послуг, наданих за допомогою інформаційних технологій і технологій зв'язку” [2]. Можливості інформаційного суспільства здаються невичерпними. Беручи до уваги досвід Європи, яка за останні кілька років досягла значного прогресу у просуванні до нього, варто зазначити, що формування інформаційного суспільства України має здійснюватися в таких напрямках:

- створення електронного уряду як засобу демократизації державної влади, забезпечення прозорості її функціонування та наближення процесів ухвалення державних рішень до широкої громадськості;

- трансформування системи освіти на основі новітніх концепцій дистанційного навчання;

- перетворення ринку праці завдяки застосуванню новітніх підходів до формування фахових колективів і налагодження трудових відносин;

- розгортання системи телемедицини як реалізації принципу доступності якісних медичних послуг кожному громадянину незалежно від його соціального та фінансового стану, географічного місцезнаходження.

Для впровадження зазначених підходів у практику як надбання державної інформаційної політики необхідним є виконання таких завдань:

- забезпечення поінформованості кожного громадянина про його реальні можливості як члена інформаційного суспільства вже тепер і на подальших етапах розбудови цього суспільства;

- створення та оновлення законодавчої бази, яка відповідала б потребам регулювання нових суспільних відносин, що ґрунтуються на принципах вільного створення, нагромадження, поширення, обміну та використання інформації;

– упровадження в повсякденне життя і виробничу діяльність практичних правил, дотримання яких уможливорює та стимулює застосування нових технологій;

– забезпечення відповідності продукції існуючим стандартам.

Слід відзначити, що виконання наведених завдань вже почалось в Україні. Так, у 2005 р. у Києві пройшов Міжнародний конгрес “Інформаційне суспільство в Україні – стан, проблеми, перспективи”. Непересічність цієї події підкреслювалася вже навіть самим складом організаторів, до якого увійшли представники Кабінету Міністрів України, Державного комітету зв’язку та інформатизації, Державного комітету інформаційної політики України, Міністерства освіти та науки, Національної академії наук, Національного технічного університету “КПІ”, Європейської Комісії.

Ця та подібні їй події свідчать про те, що і керівництво держави, і все українське суспільство усвідомлюють величезне значення сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій у житті. Підтвердженням цьому є останні Укази Президента України щодо розвитку національної складової інформаційної мережі Інтернет та вдосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення Президента України й органів державної влади.

Україна утвердила себе повноправним суб’єктом міжнародного співробітництва в галузі зв’язку та у сфері розвитку інформаційних технологій. Наша держава представлена в таких впливових міжнародних організаціях, як Міжнародний Союз Електрозв’язку (МСЕ), Європейська конференція Адміністрацій зв’язку (СЕРТ), Європейський інститут телекомунікаційних стандартів (ЕТ8І), Регіональна співдружність в галузі зв’язку (РСЗ). Підписано Меморандум взаєморозуміння між Генеральним директором з інформаційного суспільства Європейської комісії та Держкомзв’язку щодо розвитку Інформаційного суспільства.

Це дозволяє нашій країні брати активну участь у підготовці та реалізації міжнародних проектів, створює умови для входження до глобальних інформаційних систем, сприяє доступу фізичних і юридичних осіб до світових інформаційних ресурсів, а також є передумовою для культурного обміну між народами з використанням новітніх інформаційних технологій. Україна впевнено крокує до побудови інформаційного суспільства.

Однією із найважливіших передумов побудови інформаційного суспільства в Україні є створення сучасної інфраструктури інформатизації, основні елементи якої такі:

- телекомунікаційна складова;
- мережні інформаційні технології;
- сукупність інформаційних ресурсів;
- засоби обчислювальної техніки, мережне обладнання та програмне забезпечення;
- прикладні інформаційні технології;
- система забезпечення інформаційної безпеки;
- сукупність кваліфікованих кадрів і система їх підготовки та перепідготовки;
- система науково-методичного забезпечення;

- система нормативно-правового забезпечення;
- система стандартизації та сертифікації;
- система класифікації та кодування інформації;
- система виробництва та впровадження компонентів інформаційної інфраструктури.

Системи та мережі електрозв'язку є одним з визначальних компонентів телекомунікаційної інфраструктури і складають телекомунікаційну складову інформаційного суспільства. Саме від ефективного використання існуючих мереж зв'язку, розширення нових послуг і підвищення якості послуг електрозв'язку багато в чому залежить ефективність забезпечення інформаційними послугами органів державної влади, суб'єктів господарювання різних форм власності, засобів масової інформації та населення країни. Діставши у спадок від СРСР незадовільний розвиток телекомунікацій, Україна змушена була прискореними темпами вирішувати комплекс проблем. Враховуючи, що становлення державності України, відродження її економіки і входження у світове співробітництво неможливі без ліквідації відставання в галузі телекомунікацій, була розроблена і у вересні 1993 р. прийнята Урядом Комплексна програма створення єдиної національної системи зв'язку. За роки незалежності в Україні створена сучасна цифрова міжміська телефонна мережа з виходом до закордонних мереж, закінчується побудова основних магістральних волоконно-оптичних ліній зв'язку, на базі сучасного цифрового обладнання розбудовуються місцеві телефонні мережі.

Уведено в дію цифрову систему передавання з Росією, чим розширено коло країн, з якими встановлено стійкий цифровий зв'язок. На базі існуючої первинної мережі в країні створено низку мереж передавання даних, до яких, зокрема, можна віднести мережі Укрзалізниці, Мінтрансу, Міненерго, Держмитслужби, ВАТ “Укртелеком”, СП “Інфоком”, Національного банку, банку “Україна”, “Промінвестбанку” та інших корпоративних мереж. На різних стадіях реалізації перебувають корпоративні мережі передавання даних Фонду державного майна, Державної податкової адміністрації, МВС, Мін'юсту тощо.

Невід'ємною частиною національних інформаційних мереж є супутниковий фіксований і рухомий радіозв'язок. Україна є активним учасником упровадження глобальних супутникових систем радіозв'язку та супутникового телерадіомовлення. Сьогодні такі системи реалізовані на основі використання геостационарних штучних супутників Землі, які належать міжнародним організаціям.

Стрімко поширюється користування інтернетом. Неформально український сегмент інтернету почав свій розвиток з кінця 1990 р., а офіційно домен .UA було зареєстровано в грудні 1992 р. Фактично з цього моменту починається повноцінне становлення та розвиток цього сегменту ринку. До речі, на момент реєстрації домену .UA в мережі було представлено лише 47 держав. Хоча на теперішній час зазначений сегмент ринку розвивається дуже динамічно. Якщо для інсталяції першої тисячі хостів в мережі знадобилось 15 років (з 1969-го до 1984-го), то сьогодні щодня мережа збільшується на 219 тис. хостів, і за



прогнозами аналітиків до кінця поточного року в мережі інтернет буде функціонувати не менше як 120 млн хостів. До речі, середньорічні темпи зростання мережі перебувають на рівні 50 – 55 %, а її українського сегменту – на рівні 40 %, що відповідає рівню середньоєвропейських темпів зростання.

Одним з найважливіших показників успішного руху України на шляху до інформаційного суспільства є наявність інформаційних ресурсів та їх доступність користувачам. У загальному розумінні термін “інформаційні ресурси” має дуже широке тлумачення (це організована сукупність документованої інформації, відомостей, даних і знань, яка призначена для забезпечення інформаційних потреб споживача).

Загалом державна політика формування інформаційних ресурсів повинна бути спрямована на створення механізмів реалізації конституційних прав щодо забезпечення інформацією кожного громадянина, суб’єкта господарювання та органів державної влади і місцевого самоврядування шляхом підвищення ефективності процесів створення, супроводження та використання цих ресурсів. Це значною мірою сприятиме остаточному становленню в Україні інформаційного суспільства, за допомогою якого очікується таке:

- здатність забезпечення широкого набору телекомунікаційних послуг;
- розширення ринків для постачальників комп’ютерного обладнання та програмного забезпечення;
- суттєве підвищення якості життя громадян, реальне надання їм більш широкого спектра послуг;
- значне зростання попиту інтелектуального та творчого потенціалу громадян для забезпечення збільшення обсягів нових продуктів та послуг;
- принципово нові можливості для поширення інформації щодо наукових та культурних надбань як усередині країни, так і за її межами;
- дійсна демократизація влади усіх рівнів, прозорість її дій, забезпечення її повної інформаційної взаємодії із громадянами;
- поява більш рівних можливостей для усіх громадян, ведення малого і середнього підприємництва завдяки забезпеченню вільного доступу до інформації з будь-яких джерел, до освітянських і культурних програм.

Таким чином, створення інформаційного суспільства, підготовка української спільноти до його сприймання є вкрай важливими державними завданнями

#### Література:

1. Абдеев Р. Ф. Философия информационной цивилизации / Р. Ф. Абдеев. – М. : Знание, 1994. – 287 с.
2. Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология. – М. : Знание, 2009. – 547 с.
3. Тоффлер Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – М. : Изд-во МГУ, 1999. – 366 с.
4. Gore A. The Gore Report on Reinventing Government: Creating a Government that Works Better and Costs Less, Report of the National Performance Review / A. Gore. – New York : Times Books, 1993.