

УДК 32.81

В. М. КНУРЕНКО

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТИ ВПЛИВУ НА РОЗВИТОК ПРОЦЕСУ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ

У статті визначено основні напрями інформатизації суспільства через стрімкий розвиток та розповсюдження нових інформаційних та телекомунікаційних технологій. Досліджено вплив інформаційних технологій на розвиток соціальних мереж. Визначено вектор подальшого руху усього соціуму.

Ключові слова: інформаційне суспільство, інформатизація суспільства, інформаційні технології, інформаційна інфраструктура

Інформатизація на базі впровадження комп'ютерних і телекомунікаційних технологій є реакцією суспільства на потребу в істотному збільшенні продуктивності праці в інформаційному секторі суспільного виробництва. Неправильно обрана стратегія інформатизації або її недостатні динамізм і мобільність можуть, на думку вчених, привести до істотних, а часом і драматичних змін у всіх сферах життя країни, коли країна сприйматиметься як сировинний придаток співтовариства інформаційно і промислово розвинутих країн.

Однією з головних складових інформативності суспільства є загальноосвітній рівень цього суспільства та існуюча науково-дослідна база. Сучасне суспільство у якості пріоритетних все більше затверджує високі технології, що потребують нової інформаційної інфраструктури, яка трансформує структури соціальних цінностей і, таким чином, створює нову методологію оцінювання суспільного розвитку. Розвиток інформаційного суспільства, формування економіки знань, впровадження інтерактивних технологій у різноманітні галузі людської життєдіяльності викликають необхідність у проведенні кількісних та якісних оцінок ступеня розвитку та динаміки зазначених процесів. Електронна та комп'ютерна інженерія переважно визначає вектор подальшого руху усього соціуму. Починається знайомство з новою культурою, що поступово змінює форму та зміст не тільки виробничого, але й духовного життя людини [1].

Мета статті – визначити основні впливи інформаційних технологій на процеси збору, накопичення, продукування, обробки, зберігання, передачі та використання інформації інформаційним суспільством в Україні.

Інформаційне суспільство – це соціологічна концепція, що визначає головним фактором розвитку суспільства виробництво та використання науково-технічної та іншої інформації. Концепція інформаційного суспільства є різновидом теорії постіндустріального суспільства, що розвивається

в умовах посилення глобалізаційних процесів, розширення сфери послуг і нематеріального виробництва у результаті науково-технічного прогресу, у тому числі масштабного, глибинного та динамічного проникнення інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери життєдіяльності особи, суспільства, суб'єктів господарювання та держави. На сьогодні для більшості держав розвиток інформаційного суспільства є одним з національних пріоритетів. При цьому інформаційно-комунікаційні технології є необхідним інструментом соціально-економічного прогресу, одним з основних чинників інноваційного розвитку економіки. Ті країни, процеси інформатизації у яких досягли найвищого на сьогодні рівня, досягли значного успіху на міжнародній арені й у підвищенні благополуччя населення власної країни.

Революція в організації та обробці інформації, де головну роль відіграє комп'ютер, розгортається водночас з розвитком індустріального суспільства. Три аспекти останнього особливо необхідні для розуміння телекомунікаційної революції – переходу від індустріального до сервісного суспільства, вирішальної ролі теоретичних знань для здійснення технологічних інновацій, перетворення нової “інтелектуальної технології” у ключовий засіб системного аналізу та теорії прийняття рішень.

Дослідження особливостей розмежування понять “інтелект” та “інформація” є дуже важливим для розуміння сутності інформаційного суспільства, оскільки воно дає змогу чітко відокремлювати духовну й матеріальну сфери нового суспільства. Адже інформація сама по собі, без людських емоцій не здатна змінювати людську культуру, сприяти прогресу духу.

Інформатизація суспільства – це глобальний соціальний процес, особливість якого полягає в тому, що домінуючим видом діяльності у сфері суспільного виробництва є збір, накопичення, продукування, обробка, зберігання, передача та використання інформації, що здійснюється на основі сучасних засобів мікропроцесорної та обчислювальної техніки, а також на базі різноманітних засобів інформаційного обміну, таким чином забезпечуючи активне використання постійно зростаючого інтелектуального потенціалу суспільства, інтеграцію інформаційних технологій у наукових та виробничих видах діяльності та високий рівень інформаційного обслуговування [2].

Глобальні зміни сучасного суспільства, викликані динамічним інформаційно-технологічним розвитком, визначають формування нового типу суспільства – інформаційного. На думку більшості дослідників основою даних процесів слугували інформаційні революції, які привели до цивілізаційних змін світового господарського розвитку, що, у свою чергу, внесло суттєві зміни в соціальне й культурне життя суспільства.

Інформатизація сьогодні є процесом цілеспрямованого розвитку інформаційної галузі у процесі переходу людства від індустріального суспільства до постіндустріального (за Олвіном Тоффлером), тобто до інформаційного суспільства.

Інформація завжди мала велике значення і високу товарну ціну. Ще в середині ХХ ст. американський математик Норберт Вінер зауважив, що на

відміну від сировини та енергії інформація має унікальні властивості: по мірі використання її кількість не тільки не зменшується, а навпаки, її якість і важливість зростає. Заволодівши інформацією, людина зможе змінити хід розвитку суспільства.

Інформаційні технології (ІТ) стали стимулом розвитку глобальної економіки. Вони дали можливість ефективно і творчо вирішувати деякі економічні й соціальні проблеми. Таке збільшення значущості ІТ стало логічним наслідком минулих революційних зрушень у сфері нагромадження, обробки та використання інформації, характерною рисою яких завжди були не тільки стрибки в розвитку науки, технологіях і виробництві, а й перетворення суспільних відносин, придбання ними нових якостей.

Держава, яка більш повно й оперативно поставить собі на службу світові ресурси інформації, володіє головною передумовою економічного й соціального розвитку й отримує суттєві переваги перед іншими державами. Водночас, питання дослідження інформаційно-технологічних передумов формування постіндустріального суспільства як концепції нової глобальної цивілізації розглянуті не повною мірою, що зумовлює актуальність цієї проблематики.

Державна інформаційна інфраструктура являє собою проблемно-орієнтовану концепцію розвитку системи телекомунікаційних, інформаційних та комп'ютерних технологій, орієнтовану на вирішення визначених державою завдань, і полягає у застосуванні сучасних телекомунікаційних технологій та інформаційних ресурсів для забезпечення швидкого й ефективного пошуку та надання за запитом будь-якої потрібної інформації для подальшого її використання. В цілому, на думку фахівців, подібна концепція, яка припускає інтеграцію різноманітних телекомунікаційних послуг з комп'ютерними можливостями Інтернету, повністю відповідає тенденціям розвитку ІТ [3].

ІТ – це комплекс взаємозалежних, наукових, технологічних, інженерних дисциплін, що вивчають методи ефективної організації праці людей, зайнятих обробкою і зберіганням інформації, обчислювальну техніку й методи організації та взаємодії з людьми і виробничим устаткуванням, їх практичні додатки, а також пов'язані з усім цим соціальні, економічні й культурні проблеми. Мова йде про отримання інформації нової якості, про стан об'єкта, процесу чи явища – інформаційного продукту.

Ціллю ІТ є виробництво інформації для її аналізу людиною й прийняття на його основі рішення щодо виконання якоїсь дії. Самі ж ІТ вимагають складної підготовки, великих первісних витрат і наукомісткої техніки. Їх введення має починатися зі створення математичного забезпечення, формування інформаційних потоків у системах підготовки фахівців.

Напрямами процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація освіти, економічних галузей, різних галузей промисловості, задоволення персональних інформаційних потреб людини як у професійній сфері, так і в побутовій.

ІТ повинна забезпечувати високий ступінь розчленовування всього процесу обробки інформації на етапи, операції і дії, включати весь набір елементів, необхідних для досягнення поставленої мети. І в цій залежності розрізняють ІТ за такими класифікаційними ознаками:

- видами завдань і процесів обробки інформації;
- проблемами, що стоять на шляху інформатизації;
- угодами і стандартами протоколів для комп'ютерного зв'язку;
- організацією доступу до стратегічної інформації;
- організацією захисту і безпеки інформації.

Інформатизація суспільства є однією із закономірностей сучасного соціального прогресу. Україна має власну історію розвитку базових засад інформаційного суспільства: діяльність всесвітньо відомої школи кібернетики; розроблення на початку 90-х рр. ХХ ст. концепції та програми інформатизації; створення різноманітних інформаційно-комунікаційних технологій і загальнодержавних електронних інформаційно-аналітичних систем різного рівня та призначення. Від 15 травня 2013 р. у країні діє стратегія розвитку інформаційного суспільства, яка визначає мету, базові принципи, стратегічні цілі розвитку інформаційного суспільства в Україні, завдання, спрямовані на їх досягнення, а також основні напрями, етапи й механізм реалізації цієї Стратегії з урахуванням сучасних тенденцій та особливостей розвитку України в перспективі до 2020 р. [4].

Сучасне матеріальне виробництво та інші сфери діяльності все більше потребують інформаційного обслуговування, переробки величезної кількості інформації, де універсальним технічним засобом обробки будь-якої інформації є комп'ютер, який відіграє роль підсилювача інтелектуальних можливостей людини й суспільства в цілому, а комунікаційні засоби, які використовують комп'ютери, служать для зв'язку й передачі інформації.

Інформатизація суспільства спрямована на якнайшвидше оволодіння інформацією для задоволення своїх потреб, роблячи акцент не стільки на технічних засобах, скільки на сутності й меті соціально-технічного прогресу.

Істотною проблемою в межах світового інформаційного простору є непропорційне використання можливостей Інтернету та інформаційно-телекомунікаційних технологій у цілому. Так, наприклад, за даними дослідження консалтингової групи E&C та Forbes було підведено підсумки першої половини 2013 р. на ринку фіксованого інтернет-доступу, за шість місяців ринок зріс на 3,7% – до 7,06 млн абонентів. У 2012 р. він зростав набагато швидшими темпами – до 6,9% [5].

Порівняно з іншими країнами у 2012 р. Україна входить до першої десятки країн Європи, посідаючи 7 місце за кількістю Інтернет-користувачів, доступ до всесвітньої павутини у 2012 р. мали до 15 млн українців, у 2013 р. – 18,5 млн. В Україні користувачами Інтернету є близько 24% жителів. У країні стрімко формується масова інтернет-аудиторія та специфічне мережне соціокультурне середовище, що за своїми параметрами буде подібним розвинутим країнам.

За даними Internetworldstats. com на кінець 2013 р. користуються все-світньою мережею: Північна Америка – 84,9%, Південна – 54,7%, Центральна – 38,4% населення; Німеччина – 86,2%, Великобританія – 89,8%, Франція – 83,3%, Польща – 65% та Росія – 61,4% жителів. На загал – 68,6% жителів Європейського Союзу користуються Інтернет [6].

За вартістю домашнього Інтернету Україна знаходиться в кінці списку серед 160 країн, за рейтингом Міжнародного телекомунікаційного союзу. Вирішення проблем використання Інтернет має прискорити процес інформатизації України, що прискорить розвиток держави в цілому. Інтернет надає безпрецедентний спосіб отримання інформації. Слід зазначити, що проблема нерівності в доступі до нових інформаційних технологій гостро стоїть не тільки на міжнародному рівні, а й на мікрорівні всередині кожної окремо взятої держави.

Головна особливість діяльності сучасного світового співтовариства – орієнтація інформаційних і комунікаційних технологій на людей. Можливості для освіти, бізнесу та зростання взаєморозуміння між людьми стають просто приголомшливими.

Інформаційна технологія обробки даних призначена для розв'язання добре структурованих задач, які мають необхідні вхідні дані й відомі алгоритми та інші стандартні процедури їх обробки. Ця сучасна технологія застосовується на рівні операційної (виконавчої) діяльності персоналу невисокої кваліфікації з метою автоматизації деяких рутинних, постійно повторюваних операцій управлінської праці. При впровадженні нової інформаційної технології в організації необхідно оцінити ризик відставання від конкурентів у результаті її неминучого старіння з часом, тому що інформаційні продукти, як ніякі інші види матеріальних товарів, мають надзвичайно високу швидкість змінюваності новими видами або версіями. Тому впровадження сучасних інформаційних технологій і систем на цьому рівні істотно підвищить продуктивність праці персоналу, звільнить його від рутинних операцій, можливо, навіть призведе до необхідності скорочення чисельності працівників.

Усі численні наслідки загрозливого впливу інформаційних технологій можна розділити за групами:

- наслідки для особистості;
- для групи індивідів;
- для суспільства й суспільних процесів;
- для мережевого середовища.

Серед цих наслідків виділяють:

- зомбування особистості;
- маніпулювання суспільною свідомістю;
- поширення чуток;
- дестабілізація суспільств;
- збитки від терористичних дій у мережевому середовищі.

Найбільш небезпечним джерелом загроз цим інтересам є суттєве розширення можливостей маніпулювання свідомістю людини за рахунок створення навколо неї індивідуального віртуального інформаційного прос-

тору, а також можливість використання технологій впливу на її психічну діяльність.

Раціональна методологія використання інформаційної технології дасть змогу досягти більшої гнучкості, підтримувати загальні стандарти, здійснити сумісність інформаційних локальних продуктів, знизити дублювання діяльності тощо [7].

Висновки. Сучасне суспільство навряд чи можна уявити без інформаційних технологій. Перспективи розвитку обчислювальної техніки сьогодні складно уявити навіть фахівцям. Якщо темпи розвитку інформаційних технологій і надалі будуть нарощуватися, стає зрозумілим, що в недалекому майбутньому нас чекає щось грандіозне.

Таким чином, хоча процеси інформатизації розгортаються локально в різних країнах та розвиваються з різною інтенсивністю та індивідуальними особливостями, рух цивілізації до формування інформаційного суспільства є всезагальною тенденцією як для розвинутих країн, так і для країн, що розвиваються.

З розвитком сучасних інформаційних технологій зростає прозорість світу, швидкість і обсяги передачі інформації між елементами світової системи, з'являється ще один інтегруючий світовий фактор, який, на жаль, призводить до розмивання регіональних та культурно-історичних особливостей розвитку і цей факт потребує додаткового вивчення.

Список використаної літератури

1. Кирилов О. В. Інформаційні технології країни як показник інтеграції в інформаційне суспільство: українські реалії [Електронний ресурс] / О. В. Кирилов. – Режим доступу: <http://www.kyvu.edu.ua/wsc/toms/10/110-113.pdf>.
2. Литвин А. Є. Тенденції розвитку світового ринку інформаційних технологій [Електронний ресурс] / А. Є. Литвин. – Режим доступу: www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Traeviv/2011_2/22.pdf.
3. Ханін І. Г. Інформаційно-технологічні передумови формування постіндустріального суспільства як концепції нової глобальної цивілізації [Електронний ресурс] / І. Г. Ханін. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/>.
4. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 р. № 386-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/>.
5. Топ-10 країн Європи за кількістю інтернет-користувачів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.internetworldstats.com/stats4.htm>.
6. Internet Penetration Rate in the American [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.internetworldstats.com/stats2.htm>.
7. Столяр Р. Інформаційні технології в сучасному світі [Електронний ресурс] / Р. Столяр. – Режим доступу: <http://sophus.at.ua/publ/>.

Стаття надійшла до редакції 07.08.2014.

Кнуренко В. Н. Информационные технологии как инструменты влияния на развитие процесса информатизации общества в Украине

В статье определены основные направления информатизации общества из-за стремительного развития и распространения новых информационных и телекоммуникационных технологий. Исследовано влияние информационных технологий на развитие социальных сетей. Определен вектор дальнейшего развития всего социума.

Ключевые слова: *информационное общество, информатизация общества, информационные технологии, информационная инфраструктура.*

Knurenko V. Information Technologies as Influence Tools for the Development Information Process of Society in Ukraine

The main directions of informatization of society were defined in the article due to the rapid development and dissemination of new information and telecommunications technologies. The effect of information technology on the development of social networks was investigated. The vector of further development of the whole society was determined.

The basic components of an information society were examined, such as the educational level of the society and the existing research base. The development of the information society, the formation of economic knowledge, the introduction of interactive technologies in various areas of human activity cause a need for quantitative and qualitative assessments of the degree of development and the dynamics of certain processes.

The global changes of modern society, which are caused by the dynamic of informative technological development were investigated. The directions of the process of informatization of modern society were defined. They are informatization of education, economic sectors, informatization of different industries, the satisfaction of personal information needs of the person, as in the professional field, so in the household.

The purpose of information technology was determined – it is the production of information for the analysis of the man and making decisions regarding the implementation of some action.

The notion of public information infrastructure was revealed in the article, which is a problem-oriented concept of development of telecommunications systems, information and computer technologies, oriented for the solution of determined the by the country tasks, and which consists in the use of modern telecommunication technologies and information resources to ensure fast and efficient retrieval, providing on request, and further use of the information.

The processes of information, which are carried out in a modern society was revealed and the relevance of the study as the rate of information in modern society was defined. The evaluation criteria of social development and the types of information exchange in a society based on research consulting companies in obtaining fixed access to Internet resources were analyzed. The regularities of modern social progress were defined.

The problems of preparing people for rapid perception and processing of large volumes of information, ownership of modern means, methods and technologies of information processing, as well as problems of collective knowledge were analyzed. The distinctive features of the information society, such as the growing role of information and knowledge society; the growth of the Information Telecommunications, products and services in gross domestic product; creation of a global information space were examined.

In the article the following aspects of the telecommunications revolution of understanding were considered: the transition from an industrial to a service society; crucial theoretical knowledge for technological innovation; the transformation of the new “intellectual technology” in a key means of systems analysis and decision theory.

Identified fundamental changes in the structure, the character of the world and social development with the transition to the new generations of science containing technologies, technical systems, materials and new types of information exchange that allows to change the nature of human work and life conditions.

The National Informatization Program, which determines all the weaknesses of modern progress were considered. At the present stage of development of Ukraine formation full-fledged information society is defined by one of the national priorities. The introduction of information and communication technologies in all spheres of life is the key factor of innovation development of economy, creation of favorable conditions and the creation of the respective legislative framework for the development of a full-fledged information society, the development of a unified development strategy for the IT-industry development in the framework of the overall development strategy of the country.

Key words: *informative society, information of society, information technologies, information infrastructure.*