

ПРОБЛЕМИ І МОЖЛИВОСТІ ВХОДЖЕННЯ УКРАЇНИ ДО ГЛОБАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Матов А.¹
м. Київ. Україна

На основі аналізу ролі, тенденцій та перспектив розвитку сфери інформатизації у світі розглядаються проблеми та можливості входження України до глобального інформаційного суспільства.

1. Інформатизація - головна рушійна сила розвитку цивілізації в сучасних умовах.

Історія цивілізації має разючі приклади, коли окремих винахід стає потужним каталізатором науково-технічного прогресу, принципово змінює напрям розвитку суспільства. Винахід парового двигуна в кінці XVIII століття поклав початок індустріальному суспільству. Винахід комп'ютера 50 років тому відкрив епоху інформаційного суспільства. Створення персонального комп'ютера у 1977 році стимулювало небувалий розвиток інформаційних технологій, різноманітних інтегрованих інформаційних систем і мереж з надзвичайно складними функціями і винятково багатоманітним сервісом, відкрило шлях до радикальних соціально-економічних змін в житті суспільства. І не випадково, стрімкий за темпам і глобальний за масштабами перехід цивілізації від індустріального суспільства до інформаційного особливо виділяється серед багатьох кардинальних політичних, економічних, структурних змін у світі за останні десятиріччя 20 століття.

За соціально економічною сутністю це перехід людства на новий рівень цивілізації, у якому переважають інші ідеї, інші пріоритети, інші цінності. Інформація та її вища форма - знання стає вирішальним чинником розвитку суспільства, найважливішим виробничим ресурсом, який дозволяє заощаджувати усі інші види ресурсів. Стрімко зростаючі технічні можливості інформаційно-комп'ютерних технологій, систем і мереж слугують головним каталізатором швидкого розвитку і широкого впровадження у різноманітні галузі економіки наукоємних, енергозберігаючих і ресурсозберігаючих технологій. З'явилися якісно нові потенційні можливості вирішення глобальних економічних та соціальних проблем. Інформаційні технології та системи грають вирішальну роль у забезпеченні адміністративного і господарського управління, в розширенні інформаційної взаємодії між людьми, в підготовці і розповсюдженні масової інформації, в процесі інтелектуалізації суспільства, в розвитку освіти, науки, охорони здоров'я, культури.

Невпинно зростає роль і значення інформатизації у світовій економіці й в економіці кожної окремої країни. Головний показник - найвищі темпи розвитку світового ринку інформаційних систем, технологій та послуг - більш 11% на рік. Обсяг ринку подвоюється кожні 5 років. Вражаючими є темпи розвитку електронної комерції, які істотно випереджають навіть найоптимістичніші прогнози. Так, у 1997 році обсяг міжкорпоративної торгівлі через Інтернет склав 8 млрд. дол., а обсяг продажу кінцевим

¹ Голова Національного агентства з питань інформатизації при Президенті України доктор технічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України

покупцям - перевищив 5 млрд. дол., що відповідає більш ніж дворазовому зростанню за рік. Про рівень перевищення прогнозу можна судити за такими даними. У 1995 році експерти прогнозували, що обсяг продажу через Інтернет у 1996 році складе всього 500 мільйонів доларів, у 2000 році - порядку 6 мільярдів. Ще більш разючі темпи розвитку міжнародної мережі Інтернет - біля 10% на місяць протягом останніх 5 років. Станом на липень 1998 року загальне число хостів (комп'ютерних систем, що мають окрему ІР-адресу в Інтернеті) склало 36739151. При цьому число хостів у порівнянні з липнем 1997 року зросло у 1,9 разів.

Потенційні соціально-економічні можливості сфери інформатизації в окремій країні наочно демонструє досвід США. Так, у 1996 році інформаційно-комп'ютерний сектор економіки США забезпечив збільшення внутрішнього національного продукту (ВНП) на 6.2%, став найбільшим роботодавцем в країні, створивши 4.3 млн. нових робочих місць при одночасному зростанні заробітної плати на 73% у порівнянні з середньою зарплатою в інших галузях. Він став основною рушійною силою зростання обсягу експорту - експорт галузі збільшився на 263% у порівнянні з 1990 р. Він також домінував в інвестиціях на дослідження і розвиток. Обсяг інвестицій - 40 млрд. дол - склав 37% всіх видатків на науку.

Ці показники слід розглядати як орієнтир, як зразок. США, за оцінками експертів, випереджають в розвитку інформаційних і комунікаційних технологій та їх застосуванні країни Європейського Союзу приблизно на 10-15 років. Країни Центральної та Східної Європи, а також Україна, Росія, та інші країни СНД істотно відстають від Євросоюзу.

Тому при аналізі досвіду США необхідно звернути увагу на чинники, які сприяли досягненню успіху. Одним з головних чинників успіху США експерти вважають послідовну, довгострокову державну політику інформатизації, яка будується на конкретно сформульованих політичних принципах і орієнтована на досягнення чітко визначених стратегічних цілей і результатів в межах державної програми.

На сьогодні США реалізують висунуту Президентом Б. Клінтоном і Віце-президентом А. Гором Програму створення Національної інформаційної інфраструктури (National Inform Infrastructure - NII). В основу Програми покладені такі політичні принципи:

- інформація - найважливіший чинник державного управління;
- інформація - найважливіший національний ресурс, який вимагає збереження, розвитку і захисту;
- інформація - найважливіший товар, до якого споживач повинен мати доступ.

Програма має наступні стратегічні цілі: 1) створення нових робочих місць; 2) використання можливостей сфери інформатизації для розвитку освіти, культури, охорони здоров'я; 3) надання більш якісних і менш дорогих інформаційних послуг; 4) підготовка підростаючого покоління до життя у XXI столітті; 5) побудова більш відкритої і представницької демократії; 6) досягнення першості США в усіх галузях інформаційних технологій. Основний планований стратегічний результат Програми - створення найдосконалої національної інформаційної інфраструктури як основи подальшого розвитку країни і як головної ланки Глобальної інформаційної інфраструктури на базі системи Інтернет.

Для України, як європейської держави, важливе значення має досвід країн континенту. Країни Європейського Союзу базують політику і діяльність у сфері інформатизації на аналогічних політичних принципах. Політика інформатизації реалізується в межах Програм технологічного розвитку Євросоюзу. Складником цих програм є Європейська стратегічна програма інформатизації ЄСПРІТ. На сьогодні

виконується П'ята Програма технологічного розвитку Євросоюзу. В межах цієї програми продовжується реалізація ряду стратегічних програм і проектів розвитку інформатизації. Головна мета цих програм - надолужити упущене в ключових галузях технологічного розвитку, скоротити розрив технологічного відставання і зменшити залежність в інформаційних технологіях від США та Японії. При цьому важлива увага приділяється стимулюванню міжнародного співробітництва і встановленню балансу між кооперацією та конкуренцією у Європі. Для досягнення мети програм передбачено:

- розвиток європейської конкурентоспроможності та перспективних технологій;
- зміцнення зв'язків у розширеній європейській зоні;
- розподіл відповідальності та проведення досліджень на глобальному рівні;
- впровадження НДДКР у виробництво і стимулювання розвитку інформаційних технологій в країнах Центральної та Східної Європи, в країнах СНД.

Реалізація цих завдань здійснюється за 8 пріоритетними напрямками, в тому числі, 1) удосконалення і розширення сфери використання інформаційних технологій; 2) реалізація набору основних транс'європейських інформаційних послуг; 3) інтенсифікація розроблення нових технологій; 4) збільшення технологічної та промислової ефективності сфери інформатизації.

Аналіз світового досвіду розвитку сфери інформатизації дозволяє зробити наступні висновки. В розвинених країнах питома вага інформаційного сектору визначає ступінь ефективності економіки в цілому, причому він створює сектор економіки, який найбільш динамічно розвивається у порівнянні з виробництвом засобів виробництва і виробництвом засобів споживання.

Головні тенденції в розвитку сучасної зарубіжної інформатизації - стійке зростання обсягу ринку інформаційних технологій, зростання інвестицій у інформатизацію і зростання прибутків від продуктів інформаційних технологій. Домінуюча тенденція полягає в тому, що розвиток індустрії інформаційних технологій у майбутні роки так чи інакше пов'язаний з розвитком і застосуванням комп'ютерної мережі Інтернет. Так, у 1996 році видатки кінцевих користувачів на вироби і послуги Інтернет склали 18.5 млрд. дол., що складає приблизно 3% загального світового ринку інформаційних технологій. Однак, за прогнозами експертів корпорації IDC, до 2000 року річні темпи зростання витрат у сфері Інтернет досягнуть 50%, в той час як у середньому по індустрії цей показник буде рівним 10.5%. Це свідчить про те, що сегмент Інтернет та інтрамереж буде зростати значно швидше решти комп'ютерного ринку. На основі цих даних аналітики IDC роблять наступний прогноз: якщо раніше рушійною силою розвитку ринку була технологія ПК, те тепер їй на зміну прийде Інтернет та інтрамережі.

2. Проблеми, політика і практика інформатизації України

Аналіз світового досвіду використання інформаційних технологій та систем свідчить про великі потенційні можливості сфери інформатизації для вирішення соціально-економічних завдань. Зусилля, що докладаються у цьому напрямі в світі, диктують необхідність адекватних дій в національному масштабі. Такими засадничими діями є формування та реалізація як єдиної державної політики інформатизації країни, так і єдиної стратегії створення і використання національної інформаційної інфраструктури в інтересах кожного громадянина, суспільства, держави.

У нинішній період соціально-економічного розвитку України її майбутнє великим чином залежить від рішучості народу й усіх ланок державної влади реалізувати стратегічну мету повноправного входження нашої країни до світового економічного

співтовариства як високорозвиненої держави з переважним вкладом до валового національного продукту інтелектуальної праці та наукоємних виробництв. Потенційні можливості для досягнення такої мети є. Вони визначаються наявністю достатнього наукового потенціалу і висококваліфікованих кадрів у ряді визначальних галузей економіки, значним досвідом і світовим рівнем розробки і виробництва багатьох виробів авіаційної, космічної, машинобудівної, військової та іншої техніки. Але для досягнення такої стратегічної мети необхідні і певні умови. Однією з головних умов є досягнення світового рівня інформатизації суспільства як визначального чинника підвищення рівня обґрунтованості, достовірності та ефективності рішень, які приймаються на різних рівнях управління у різних сферах життя і діяльності.

Основні цілі інформатизації впливають із загальної стратегії економічних реформ в Україні, визначаються загальною потребою інтенсивного розвитку національної інформаційної інфраструктури, яка повинна охоплювати різноманітні сфери життя і діяльності суспільства. Тому розвиток інформатизації повинен бути скерований на досягнення таких цілей:

- істотне підвищення рівня повноти, оперативності та доступності різноманітних форм і видів інформації для кожного громадянина України;
- якісне поліпшення інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності системи державного управління;
- кардинальне перетворення системи інформаційно-маркетингового забезпечення суб'єктів господарської діяльності усіх форм власності;
- всебічне використання потенційних можливостей інформаційних технологій систем і мереж для повномасштабного вирішення соціальних і гуманітарних проблем, в тому числі для удосконалення системи освіти, охорони здоров'я, розвитку науки, культури, мистецтва;
- активізація діяльності в системі міжнародного інформаційного обміну в інтересах розвитку політичних, економічних, соціальних і гуманітарних зв'язків;
- забезпечення належного рівня інформаційної безпеки та захисту інформації.

Для досягнення цих цілей формування державної політики інформатизації

повинно базуватися на таких принципах:

- презумпція відкритості та загальнодоступності інформації;
- забезпечення конституційних прав та свобод кожного громадянина у інформаційній сфері;
- збалансованість прав і обов'язків, інтересів і відповідальності суб'єктів сфер інформації, інформатизації та інформаційної безпеки та законодавче закріплення певних функцій держави у цих сферах;
- гармонізація національного законодавства з міжнародним правом.
- При реалізації цих принципів необхідно, щоб нормативно-правова база інформатизації і державне регулювання розвитку інформаційної інфраструктури, інформаційних технологій, засобів, систем і мереж були скеровані на вирішення таких завдань:
- заохочення приватних інвестицій у розвиток інформаційних технологій, засобів, систем і мереж;
- заохочення конкуренції у різних видах діяльності у сфері інформатизації, в тому числі при розробленні інформаційних технологій, засобів, систем і мереж;

- забезпечення для ринку сфери інформатизації режиму вільного доступу на основі принципів справедливості, взаємної вигоди та паритету взаємовідносин між суб'єктами різних форм власності і різних видів діяльності;
- створення структур адміністративного регулювання, які можуть відстежувати і гнучко реагувати на стан і тенденції розвитку інформаційних технологій, засобів, систем і мереж, ринку інформаційних послуг;
- забезпечення можливості постійного міжнародного обміну поглядами та інформацією з національним регулятивним та законодавчим ініціативам для розроблення і впровадження гнучких і ясних регулятивних положень на підтримку розвитку інформаційних технологій, засобів, систем і мереж.

Така позиція визначає необхідність всебічного аналізу державно-політичних і соціально-економічних процесів при формуванні та реалізації державної політики й Національної програми інформатизації України. Найважливішою складовою державної політики інформатизації та Національної програми інформатизації є вибір її генеральних напрямів, встановлення розумних пріоритетів з урахуванням реальних ресурсних можливостей і нинішнього науково-технічного рівня сфери інформатизації, обчислювальної техніки, інформатики та зв'язку. За сучасних соціально-економічних умов вибір напрямів та пріоритетів являє собою зовсім не тривіальне завдання. Справді, в інформаційному суспільстві сфера інформатизації є верхівкою “айсберга”, яка демонструє його вагу і можливості. Основу цього “айсберга” складає уся структура суспільного виробництва, технологія і структура наукоємної промисловості, система суспільних та економічних відносин, структура зайнятості, рівень добробуту і стиль життя населення та інші чинники.

У відповідності до цієї позиції, поняття “інформатизація” розглядалося при розробленні Національної програми інформатизації в широкому сенсі, а саме, як один з напрямів структурної перебудови економіки, що має на меті розроблення, впровадження і широкомасштабне використання інформаційних технологій, систем і мереж для вирішення державно-політичних та соціально-економічних проблем. Макроєфекти реалізації такого підходу, як свідчить світовий досвід, надто значні і різноманітні і, зокрема, включають підвищення загального технічного рівня і зміну структури експорту та імпорту, прискорення іноваційних процесів, зміну структури зайнятості і т. ін. Але й на мікрорівні можна очікувати такі конкретні результати:

1. Випуск товарів кінцевого споживання або виробничого призначення з кардинально покращеними споживчими властивостями або нових видів товарів.
2. Розроблення у сфері матеріального виробництва нових технологічних процесів, в тому числі впровадження інтенсивних і ресурсозберігаючих технологій, і створення для них нового обладнання та комп'ютерних систем управління.
3. Комп'ютеризація традиційних і створення нових технологій у сфері інтелектуальної діяльності (управління, наука, проектно-конструкторська діяльність, науково-технічна і патентно-ліцензійна інформація, фінансова, банківська і кредитна система, бізнес, освіта, культура, охорона здоров'я і т. ін.).
4. Створення і розвиток широкої сфери інформаційних послуг як виробничого характеру, так і для повсякденної діяльності населення (комерційні бази даних і банки знань, експертні системи, аналіз кон'юнктури ринку та маркетингова інформація про можливі поставки і споживачів, напрями ефективного розміщення капіталу, робітничі місця, реклама, довідкова інформація для населення і т. ін.).

Національну програму інформатизації було розроблено зусиллями великого колективу учених і фахівців під керівництвом Національного агентства з питань

інформатизації при Президентові України. Програму затверджено Верховною Радою України. Концепція Національної програми інформатизації, загальні основи формування, виконання і коригування Програми, а також Завдання на 1998 - 2000 роки визначені трьома Законами України. За своїм змістом Національна програма являє собою єдиний мультипроект, який на основі єдиної державної політики системно об'єднує 10 основних напрямів інформатизації. Ці проекти скеровані на вирішення таких основних завдань:

- формування правових, організаційних, науково-технічних, економічних, фінансових, методичних та гуманітарних умов розвитку інформатизації;
- застосування і розвиток сучасних інформаційних технологій у відповідних сферах суспільного життя;
- формування системи національних інформаційних ресурсів;
- створення загальнодержавної мережі інформаційного забезпечення науки, освіти, культури, охорони здоров'я;
- створення загальнодержавних систем інформаційно-аналітичної підтримки діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування;
- формування та підтримка ринку інформаційних продуктів і послуг;
- інтеграція України у світове інформаційне співтовариство.

У Національній програмі інформатизації особлива увага приділяється питанням раціонального використання інформації як найважливішого чинника державного управління соціально-економічними процесами. Невпинно зростаючі обсяги виробничо-технологічної, управлінської, статистичної, планово-фінансової, комерційної та іншої економічної (у широкому сенсі) інформації створюють принципово нову ситуацію. Фактично йдеться про переведення на нову “речовинну” платформу усіх працюючих економічних механізмів, які приводять у рух матеріальні (товарні), енергетичні, фінансові та трудові ресурси. В умовах переходу до ринкових відносин цей процес є дещо значно більше, ніж просто “інформаційне забезпечення”. І найважливішою складовою цього процесу є інформатизація різних сторін соціальної сфери. Це не просто орієнтація на споживчу свідомість, що відображає нові суспільні цінності. Це база, предметна основа для повороту машини суспільної свідомості до інформатизації, для дієвого і прискореного формування першочергових інформаційних потреб безпосередньо під час їх задоволення. Це і засіб звикання широких верств населення до іншого побутового середовища, до образу життя в доступному інформаційному оточенні. Послідовне просування у завданні інформатизації сфер повсякденних турбот, до яких кожний з нас прив'язаний тисячами ниток, буде означати важливий крок по шляху поступового переходу до інформаційного суспільства, до раціонального використання його високих потенційних можливостей для вирішення соціальних проблем.

Технологічні та комунікаційні структури притаманні будь-якому суспільству, будь-якій культурі. Але ступінь їх розвитку характеризує підтримку суспільством власного інтелектуального потенціалу. Це не абстрактне поняття. Тут і висока ціна професіоналізму, майстерності, творчої, інтелектуальної праці, і високий моральний статус гідності особистості і поваги до неї, і можливості використання вільного часу для саморозвитку і збагачення духовного світу людини, і умови взаємного доброзичливого професійного і особистого спілкування.

Звідси впливає одне з найважливіших завдань державної політики та Національної програми інформатизації - гарантувати на практиці реалізацію конституційного права кожного громадянина вільно шукати, одержувати, передавати, створювати та розповсюджувати інформацію будь-яким законним чином.

Вирішення цього завдання неможливе без відповідного рівня інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності усієї системи державної влади та управління.

Разом з тим аналіз свідчить, що існуюча інформаційно-аналітична інфраструктура органів державної влади та управління України не повною мірою відповідає сучасним вимогам і функціям, які ними виконуються. Інформація придбала статус найважливішого чинника державного управління, який на належному рівні забезпечує процеси формування та реалізації стратегічних рішень. Особи, що приймають відповідальні рішення, з одного боку начебто тонуть у потоці даних, а з іншого боку відчують гостру потребу в інформації та відомостях, які адекватно і оперативно відображають стан і динаміку розвитку соціально-економічних та державно-політичних процесів в країні. Є декілька причин такого стану справ. Різноманітні інформаційні системи та мережі розвивалися незалежно одна від одної й практично не були скоординованими та сумісними. При розробленні систем головна увага приділялася лише процесам передавання інформації, а питання раціональної організації інформаційних потоків, питання створення інформаційної підтримки процесів формування і обґрунтування рішень залишилися в стороні. Процеси збирання, формування, аналізу та публікації даних відображають результати минулих періодів. Явно недостатня увага приділяється питанням оперативного аналітичного оброблення даних, розробленню оперативних та стратегічних прогнозів, виявленню недоліків прийнятих рішень в процесі їх реалізації та вжиттю оперативних заходів по усуненню недоліків. Тому в Національній програмі інформатизації сформоване стратегічно важливе завдання - створення інформаційно-аналітичної системи органів державної влади.

Сучасні інформаційні технології зробили країни інформаційно більш відкритими, а існування глобальних інформаційних систем дозволяє практично не рахуючись з кордонами організувати індустрію інформаційних послуг. Створюється реальна можливість для багатьох країн, в тому числі й для України, поступово піднятися до рівня сучасних вимог і можливостей інформаційного суспільства, до рубежу інформатизації Європи.

Інформаційне суспільство це неминучість, яку ніщо і ніхто не в стані загальмувати або перенести на більш пізній час. Нагальне завдання держави - вжити усі заходи для інтенсифікації цього процесу. Часу в запасі немає! Треба цілеспрямовано агітувати за інформатизацію, наочно і переконливо доводити її практичну значимість для суспільства. Необхідно спільно виробляти "ідеологію" інформаційного суспільства, впроваджувати її у свідомість кожного громадянина. Для цього Україна має сприятливі можливості, високий рівень наукових кадрів у ряді напрямів сфери інформатизації і наявність теоретичних результатів і технічних рішень на світовому рівні - потенційна запорука успіху. Європа зуміє ліквідувати відставання в інформаційних технологіях від США та Японії, якщо раціонально об'єднає свої зусилля, раціонально використає свій інтелектуальний потенціал і фінансовий капітал, які знаходяться зараз у різних країнах.

Як відомо, міжнародна політика України скерована на встановлення добрих взаємовідносин з усіма державами, і звичайно, це стосується суміжних країн. При цьому велика увага приділяється питанням економічного співробітництва в тому числі організації наукового, технічного і технологічного співробітництва у багатьох галузях, створенню спільних підприємств. Нещодавно закінчився самміт керівників країн. Результатом було створення Чорноморського Економічного Співтовариства (ЧЕС). Таким чином, країни чорноморського басейну реально розпочали створення міжнародної регіональної економічної організації. Це прямий шлях розвитку інформатизації.

Справді, усі великі міжнародні економічні проекти обов'язково повинні містити інформаційну складову. Це дозволяє учасникам проектів надати необхідного динамізму обміну інформацією при погодженні, обґрунтуванні та виборі рішень.

В межах чорноморського басейну співробітництво в галузі інформатизації може розвиватися за двома напрямками. Власне в галузі телекомунікацій та інформаційних технологій, а також в галузі інформатизації спільних проектів і тих галузей економіки, що є характерними для країн чорноморського регіону.

Особливо треба зупинитися на питанні доцільності впровадження електронної комерції. Це питання не є таким тривіальним для України як може здатися. В умовах тотальної неготовності вітчизняних виробників товарів і послуг до застосування сучасних інформаційних технологій перехід до електронної комерції може призвести до певного відпливу капіталу за рубіж, до падіння обсягу виробництва всередині країни. Головна причина такого небажаного результату - істотні прогалини в законодавчій базі бізнесу, в тому числі в законодавчій базі міжнародного інформаційного обміну. Звичайно, електронну комерцію, як, власне, й сам процес інформатизації не зупинити. Навпаки, її введення треба максимально інтенсифікувати і, перш за все, за рахунок всілякого розвитку інформаційної інфраструктури в державі, широкого впровадження відповідних інформаційних технологій, систем, послуг, а також створення відповідних правових умов. Перш за все треба забезпечити законодавче закріплення форм і порядку укладання контрактів за допомогою комп'ютерних мереж, юридичне визнання електронного підпису та багато іншого. Без виконання цих умов розвиток електронної комерції в нашій країні може принести не стільки користі, скільки завдати шкоди. Тому створення нормативної та законодавчої бази електронної комерції слід вважати найважливішою умовою стимулювання розвитку ринку в Україні.

Висновки

1. Сучасний стан та тенденції розвитку інформаційного сектора економіки розвинених країн, досвід ЄС зі створення власної інформаційної інфраструктури і широкого впровадження в усі сфери життя і діяльності інформаційних технологій, повинні стати визначальними орієнтирами у вирішенні завдань, що поставлені перед Україною у сфері інформатизації. Зусилля учених і фахівців з інформатики повинні бути скеровані на вирішення науково-технічних завдань зі створення в Україні власної інформаційної інфраструктури, яка відповідає світовим стандартам.
2. Вирішення завдань інформатизації повинно виконуватися на основі системного підходу до вирішення проблем інформатизації, використання переваг геополітичного чинника і потенціалу Європейського Союзу, всебічного застосування можливостей ринкових інструментів. До виконання до того відповідальних проектів повинні допускатися наукові колективи, навчальні заклади та комерційні організації, які здатні на європейському рівні зміцнити позитивний імідж України як держави з високим інтелектуальним і науковим потенціалом. Необхідною умовою їх участі у виконанні проектів повинна стати наявність всебічно обґрунтованих бізнес-планів.
3. При створенні інформаційної інфраструктури перш за все слід уникнути відомчого та вузькотехнічного підходу. Не можна зводити завдання інформатизації тільки до створення і розвитку інформаційних систем і мереж і не звертати належної уваги на створення прикладного програмного забезпечення і формування

інформаційного ресурсу. Необхідно мати системний підхід до формування та реалізації програм і проектів, забезпечивши їх узгодження за цілями, завданнями, термінами та очікуваним результатами. Найголовнішим в інформатизації повинно стати її соціально-економічне спрямування. Суть інформатизації - раціональне використання можливостей інформаційної інфраструктури країни для вирішення нагальних соціально-економічних, суспільно-політичних, оборонних та інших завдань, що стоять перед суспільством і державою.

International symposium on the contribution of Europeans to the evolution and the achievements of computer technology "Computers in Europe. Past, Present and Future", Kyiv, October 5-9, 1998
<http://www.icfcst.kiev.ua/Symposium/Proceedings2/Matov.pdf>