

*Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.*

*Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 19-20 грудня 2012.*

**УДК 658**

**Галина Нагорняк, Юрій Вовк**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ВПЛИВ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ВПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛІ ІННОВАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА**

**Halyna Nahorniak, Yuriy Vovk**

### **THE INFLUENCE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGY TO IMPLEMENT INNOVATIVE MODELS OF SOCIETY**

Створення системи інформаційного забезпечення інновацій як частки державної інфраструктури інноваційної діяльності забезпечить тісну взаємодію науки, промисловості і ринку. Проблему доступу до світових інформаційних ресурсів вирішує насамперед глобальна комп'ютерна мережа Інтернет, інформаційне наповнення якої охоплює усі сфери людської діяльності. Але безпосереднє застосування Інтернету, особливо в освіті, науці та інноваційній діяльності, витратне і недоцільне. Ці завдання забезпечують комп'ютерні мережі за видами діяльності (Інтранет), зокрема для сфери освіти і науки. Як показує досвід розвинутих країн світу, цю роль виконують потужні національні науково-освітні комп'ютерні мережі, яких у Європі більше, ніж 30, а також кампусові мережі університетів і наукових установ.

Інформаційну інфраструктуру у сфері освіти і науки можна умовно поділити на дві складові: транспортну комп'ютерну мережу передачі та її інформаційне наповнення, тобто сукупність усіх складових науково-освітнього процесу, що функціонують, використовуючи інформаційні технології. До напрямів науки, де вже широко застосовуються інформаційні технології, належать: державне управління і економіка, екологія, охорона навколишнього середовища, медицина, біологія; наукові дослідження в критичних технологіях (техногенні та гуманітарні катастрофи, системи соціального захисту, енергетичні системи тощо). Зазначені напрями науки, де вже зараз широко використовуються методи телематики, є, певною мірою, базою для створення і нарощування інформаційних ресурсів інновацій. Використовуючи потенціал університетів і наукових установ, зокрема в інформаційній сфері, можна значною мірою прискорити передачу інформації наукових досягнень до сфери виробництва, тобто до процесів запровадження нових технологій, конструювання, виготовлення, маркетингу та реалізації нової продукції і технологій.

В Україні, на шляху впровадження моделі інноваційного суспільства, інформаційні системи та розробки і впровадження інформаційних технологій дедалі більше проникають у всі галузі та сфери економіки, хоча здійснюються досить стихійно. Сьогодні Україна переживає комп'ютерний бум, повсюдне впровадження автоматизації, а питання підвищення рівня знань з питань інформаційної діяльності стають головним питанням керівників управлінсько-виробничих структур різних рівнів незалежно від їх форм власності. З метою підтримки процесів інформатизації суспільства урядом розроблені заходи з проблем стабілізації та координації таких робіт. Так, відомими Законами України "Про Концепцію Національної програми інформатизації, Про затвердження завдань Національної програми інформатизації" та іншими затверджена стратегія країни щодо розв'язання проблем забезпечення інформаційних потреб та інформаційної підтримки соціально-економічної, екологічної, науково-технічної, оборонної, національно-культурної та іншої діяльності у сферах загальнодержавного значення. На виконання урядових програм були розроблені Концепції регіональних програм інформатизації. Особливої уваги заслуговує Концепція Програми інформатизації м. Київ, де докладнішим чином виконаний аналіз сучасного стану та специфічних особливостей м. Київ як об'єкта інформатизації і визначені основні завдання розвитку міста з цього напрямку. Серед них: впровадження нових інформаційних технологій; створення цільових та загальноміських баз даних; розвиток міських телекомунікаційних мереж та відповідної інфраструктури; широке впровадження мережі Інтернет для систем розвитку електронної торгівлі, комерції і послуг, електронних музеїв, дошок оголошення, дистанційного та інтерактивного навчання тощо.

Упродовж нарощування та використання нових знань та необхідності підвищувати рі-

вень інформаційного розвитку завершена розробка білінгвової інформаційної системи, орієнтованої на її використання у провідній телекомунікаційній компанії України – державному підприємстві електрозв'язку “Укртелеком”. Ця система дозволяє при наданні послуг електрозв'язку на всій території України та за її межами мати автоматизовану, постійно діючу систему контролю та обліку технологічного процесу, тобто досить швидко та формалізовано здійснювати розрахунки вартості послуг в залежності від змін обсягів накладних витрат та вартості хвилин розмов, виставляти рахунки споживачам, проводити взаєморозрахунки з партнерами, зводити баланс рахунків клієнтів, працювати з дебіторами тощо.

Сьогодні така система вже використовується широким колом підприємств, оскільки вона розподіляється на два класи: локальні білінгвові системи, які призначені для використання у внутрішньому середовищі підприємства; операторські білінгвові системи, які можуть бути використані компаніями-операторами телефонного, мобільного, пейджингового зв'язку, IP-телефонії тощо. Обов'язковою складовою цих систем є розробка необхідної проектної та експлуатаційної документації, а також технологій підтримки і поширення нових версій системи. Це потребує великих капітальних вкладень (які, до речі, окупаються достатньо швидко) і може бути реалізовано двома шляхами: купівля готової системи або розробка власними силами. Купити у західних фірм такі розробки неважко, але в Україні є свої специфічні особливості, які потягнуть за собою необхідність доробки імпортованих програм, а відповідно – додаткових коштів, часу та фахівців. Це: часті законодавчі зміни; велика кількість пільговиків і практика часткового відшкодування пільгових витрат різним організаціям; змішане використання телефонних апаратів (наприклад, до 18 годин його експлуатує організація, після зазначеного часу – фізична особа) тощо. Виходячи з цього, для отримання максимально можливих результатів від використання білінгвової системи слід її створювати власними силами, та її вартість буде нижчою, виходячи з оперативності роботи національних спеціалістів та рівня їх заробітної плати. Слід розуміти, що білінгвові системи є складними програмно-технічними комплексами, які включають потужні сервери для виконання великих обсягів обчислень та підтримки баз даних, потужні принтери, розгалужену мережу передачі даних для забезпечення функціонування величезної кількості робочих місць.

Інформаційна система забезпечення інноваційної діяльності повинна сприяти створенню ринку інформаційних продуктів і послуг і ґрунтуватися на системі обробки як вітчизняного, так і світового інформаційного потоку різного виду документів у сфері науки і техніки, включаючи електронні ресурси науково-технічних бібліотек, а також інформаційні фонди організацій у галузях і регіонах України. Основу цієї системи може становити інформаційне наповнення науково-освітніх мереж, а також ресурси найбільших інформаційних установ України: Українського інституту науково-технічної інформації міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Національної бібліотеки ім. Вернадського тощо.