

10. Указ Президента України “Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 квітня 2006 року “Про стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України” від 11.07.2006 р. № 606/2006 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=606%2F2006>
11. Наказ Міністерства промислової політики України “Про затвердження Методики ідентифікації українських високотехнологічних промислових підприємств” від 08.02.2008 р. № 80 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=v0080581-08>
12. Наказ Державного комітету статистики України “Про затвердження форм державних статистичних спостережень зі статистики науки та інновацій” від 23.06.2008 р. № 207 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/FIN41449.html
13. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> — Назва з титул. екрана.
14. McGuckin R. H The effect of technology use on productivity growth / McGuckin R. H., Streitwieser M. L., Doms M. E. — Washington : U.S. Bureau of the Census, 1996. — 47 p.
15. Sabourin D. Technology Adoption in Canadian Manufacturing. Survey of Advanced Technology in Canadian Manufacturing 1998 / Sabourin D., Beckstead D. — Ottawa : Micro-Economic Analysis Division of Statistics Canada, 1999. — 73 p.

УДК 004:316.3 (477)

Н. С. Меджибовська,
кандидат економічних наук,
доцент,

Одеський державний економічний університет

Формування Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства в Україні

Розглянуто пропозиції щодо формування Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства. Наведено модель цієї системи, що складається з двох частин, які характеризують рівень готовності до розвитку інформаційного суспільства та рівень використання інформаційно-комунікаційних технологій. Розглянуто основні обмеження моделі та запропоновано систему її показників.

Ключові слова: інформаційне суспільство, інформаційно-комунікаційні технології, інтранет, екстранет, Національна система індикаторів.

Розвиток інформаційного суспільства в Україні є одним із пріоритетних напрямів державної політики. Згідно із Законом України “Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки”, ключовим завданням у цьому аспекті є “...сприяння кожній людині на засадах широкого використання сучасних ІКТ можливостей створювати інформацію і знання, користуватися та обмінюватися ними, виробляти товари та надавати послуги, повною мірою реалізуючи свій потенціал, підвищуючи якість свого життя і сприяючи сталому розвитку країни...” [1]. У загальному випадку під інформаційно-комунікаційними технологіями (далі – ІКТ) розуміється сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, обробки, зберігання, поширення, відображення й використання інформації в інтересах її користувачів.

У нашій країні вже реалізовано ряд заходів, спрямованих на вдосконалення системи управління сферою інформатизації та розвитку інформаційного суспільства, але багато питань ще потребують подальшого розв’язання. Так, однією з невирішених проблем є “...відсутність офіційно

визнаної національної системи індикаторів (показників) оцінки цих процесів та в цілому системи вимірювання стану інформатизації та розвитку інформаційного суспільства в Україні” [2].

У зв’язку з цим метою статті є розробка пропозицій стосовно принципів побудови та складу показників Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства. Така система, на нашу думку, повинна, по-перше, забезпечувати комплексну інтегровану оцінку розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні, по-друге, максимально враховувати сучасні потреби українського суспільства.

Останні наукові розвідки за цією проблематикою охоплюють ґрунтовне дослідження факторів, що впливають на розвиток інформаційного суспільства (людського капіталу, засад державного регулювання, ділового клімату, доступу до ІКТ, інформаційної безпеки) поряд з аналізом використання ІКТ у ключових сферах діяльності (державне управління, освіта, охорона здоров’я, бізнес, культура, побут). У рамках цього підходу запропоновані показники розглядаються системно в аналітичній перспективі, що дозволяє окреслити досліджувані процеси та фактори, що впливають на них.

© Н. С. Меджибовська, 2010

Таким чином, основою системи моніторингу розвитку інформаційного суспільства є композиційні ІКТ-індекси, побудовані на базі ІКТ-індикаторів. Моніторинг розвитку сектору ІКТ в Україні було розпочато в 1998 р. Деякі показники застосування ІКТ у різних сферах суспільно-економічного життя надавалися Державним комітетом статистики України в статистичних збірниках за галузями (видами економічної діяльності) й окремими напрямками статистичних досліджень [3].

Державний комітет статистики України оприлюднює таку інформацію стосовно досліджуваної сфери [4; 5]:

- кількість пристроїв телефонного зв'язку (за видами);
- кількість абонентів мобільного зв'язку (за видами), у т. ч. домашніх;
- кількість абонентів мережі Інтернет, у т. ч. домашніх;
- доходи від надання послуг телефонного зв'язку (за видами), у т. ч. населенню;
- доходи від надання послуг мобільного зв'язку (за видами), у т. ч. населенню;
- доходи від надання послуг комп'ютерного зв'язку, з них від надання доступу до мережі Інтернет, у т. ч. населенню;
- індекси тарифів на надання послуг телефонного зв'язку (за видами) для підприємств, установ, організацій;
- індекси тарифів на надання послуг мобільного зв'язку для підприємств, установ, організацій.

Ця інформація надається операторами зв'язку, провайдерами та їх підрозділами, що мають на своєму балансі (або орендують) технічні засоби зв'язку, органам державної статистики за місцезнаходженням. Крім інформації, що публікується у відкритому доступі, дані про кількість абонентів Інтернет (у т. ч. населення) збираються у такому розрізі (форма № 13-зв'язок (квартальна) “Звіт про наявність засобів зв'язку”) [6]:

- надання широкопasmового доступу, у т. ч. xDL каналами, супутниковими каналами, виділеними каналами, телевізійним кабелем;
- надання доступу, що комутирується, у т. ч. безпарольний доступ, контрактне обслуговування, карткове обслуговування, у ньому – надання послуги зворотного зв'язку.

У цьому ж розрізі збирається інформація про доходи від надання доступу до Інтернету (форма № 12-зв'язок (місячна) “Звіт про доходи від послуг зв'язку”). Також державними органами статистики збирається інформація про кількість комп'ютерів на підприємствах / організаціях усіх видів економічної діяльності й організаційно-правової форми господарювання (форма № 2-інф. (річна) “Звіт про наявність парку обчислювальної техніки”) у такому розрізі: процесори початкового

рівня, сучасні процесори, надпотужні процесори, середні ЕОМ типу СМ, великі ЕОМ (мейнфрейми). З 2007 року збирається інформація про використання Інтернету українськими підприємствами.

На наш погляд, Державний комітет статистики України не повною мірою задовольняє потреби користувачів (суспільства, держави й бізнесу) у достовірній, своєчасній і повній статистичній інформації з питань розвитку інформаційного суспільства. Ми вважаємо, що така оцінка повинна бути більш різносторонньою й урахувати не тільки рівень ІКТ-інфраструктури та доступу (інформація про які переважно надається Держкомстатом), але і рівень використання ІКТ у різних сферах суспільного життя.

Нами запропонована модель Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства (рис. 1). Її побудова здійснювалася на таких принципових засадах: моніторинг розвитку інформаційного суспільства слід проводити у двох аспектах: для ключових суб'єктів державного управління (бізнес і громадяни) і за регіонами України. Стан розвитку інформаційного суспільства передбачається оцінювати здебільшого за допомогою кількісних показників, що збираються органами державної статистики, з мінімальним залученням якісних показників, інформації вибіркового соціологічного опитувань тощо. Ми вважаємо, що якісні показники, які часто застосовують для оцінки бізнес-середовища, державної політики, інноваційної системи, соціальної й культурної сфер тощо, більш прийнятні для складання міжнародних ІКТ-індексів, що слугують для порівняння різних країн у відповідних вимірах. Відмінності регіонів України щодо досліджуваних аспектів можуть бути з достатньою точністю описані пропонованими у рамках цієї моделі кількісними показниками, які є результатом комплексного оцінювання впливу перерахованих вище сфер.

Рівень готовності до розвитку інформаційного суспільства доцільно визначити, з одного боку, наявністю та якістю інструментів використання ІКТ, тобто ІКТ-інфраструктури й ІКТ-навичок населення (або вміння практично застосовувати аналізовані технології), з іншого – наявністю національних Інтернет-ресурсів для використання. При цьому під ІКТ-інфраструктурою розуміється комплекс взаємозалежних застосованих технологій, технічних, програмних засобів, систем зв'язку й телекомунікацій, схем організації роботи кваліфікованого персоналу тощо. Рівень використання характеризує інтенсивність послугоування Інтернет-ресурсами основними зацікавленими сторонами – бізнесом і громадянами. При цьому застосування ІКТ у державних органах аналізується з позиції надання ними on-line послуг громадянам і бізнесу. Використання бізнесом Інтернет-ресурсів здійснюється за такими напря-

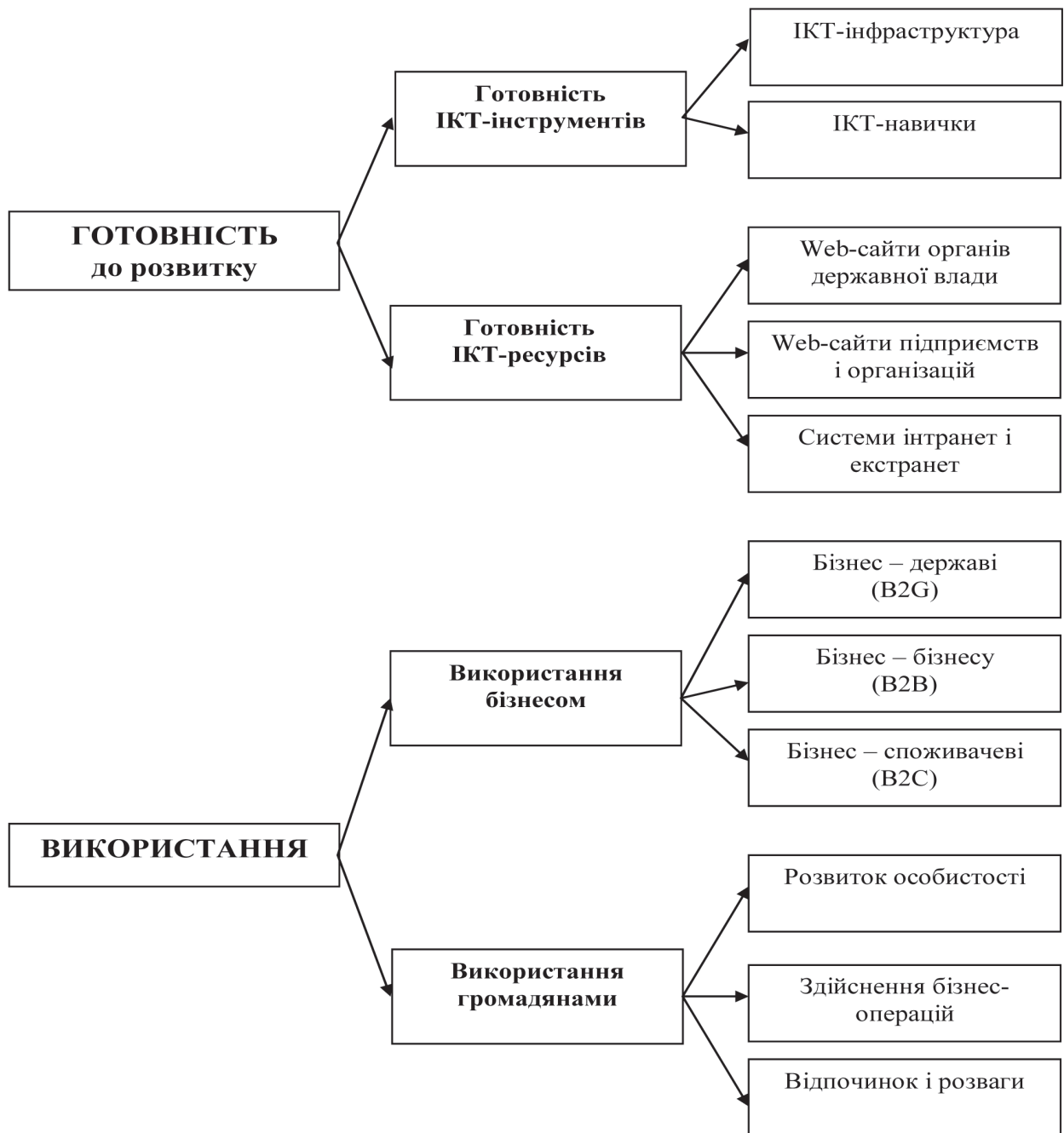


Рис. 1. Модель Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства

мами: бізнес – споживачу (business-to-customer, B2C); бізнес – бізнесу (business-to-business, B2B), бізнес – владі (business-to-government, B2G).

Основними обмеженнями моделі є:

1. Урахування при визначенні рівня готовності до розвитку тільки національних Інтернет-ресурсів, а при визначенні рівня використання – будь-яких наявних Інтернет-ресурсів.

2. Визначення належності до національного сегменту Інтернет іменами використовуваних доменів – ua, com.ua, gov.ua, edu.ua, регіональних доменів типу od.ua, kiev.ua тощо, хоча можливе існування Web-сайтів українських підприємств / організацій в інших доменних зонах.

3. Виключення з розгляду внутрішньої і міжвідомчої on-line взаємодії державних органів (а також on-line взаємодії усередині підприємства / організації) як діяльності, що забезпечує надання зовнішніх on-line послуг. Наявність цієї діяльності вимірюється кількістю органів державної влади й підприємств / організацій, що використовують інтранет і екстранет.

4. Використання тільки тих ІКТ-ресурсів, що побудовані на базі Інтернет-протоколів, а саме: Інтернет, інтранет (внутрішня комунікаційна мережа підприємства), екстранет (зовнішня мережа комунікації між підприємством і його бізнес-партнерами), електронний обмін даними через Інтернет (взаємодія у вигляді стандартизованих

бізнес-операцій стандартного формату). Обмеження ІКТ-ресурсів тільки Інтернет-ресурсами можна пояснити кількома причинами. По-перше, використання Інтернет-ресурсів передбачає існування інших видів ІКТ-ресурсів, таких як бази даних, загальне і спеціальне програмне забезпечення тощо. По-друге, з позиції кількісної оцінки, наявні Інтернет-ресурси можна більш чітко оцінити порівняно з наявним програмним забезпеченням, базами даних тощо.

5. Відсутність у моделі показників, що описують сектор виробництва й обслуговування ІКТ.

При підготовці показників, що рекомендуються до Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства, були використані ключові ІКТ-показники, розроблені в рамках проекту “Партнерство з вимірювання ІКТ для цілей розвитку”. Цей проект був ініційований Міжнародним союзом електрозв'язку, Організацією економічного співробітництва та розвитку, Статистичним агентством Європейського Союзу, Конференцією ООН з торгівлі й розвитку, Цільовою Групою з ІКТ при ООН, чотирма Регіональними комісіями ООН, Інститутом статистики при ЮНЕСКО та Світовим банком [7]. Національна система індикаторів урахує ментальні риси українського суспільства та рівень розвитку вітчизняної економіки, тому з неї вилучено показники, які, на нашу думку, є зайвими (наприклад, рівень тарифів на сплату Інтернет-послуг у розрахунок на одну особу населення, оскільки в межах України вони є майже ідентичними залежно від тарифного плану) чи надмірно деталізованими і тому можуть значно збільшити вартість процесу збирання інформації (наприклад, місце доступу до Інтернет – дім, місце роботи, навчання, публічні точки доступу тощо). Особливу увагу запропонована система приділяє напрямам використання Інтернету в бізнесі й повсякденному житті.

Запропонована Національна система індикаторів розвитку інформаційного суспільства має такі особливості: при оцінці якості доступу використовуються не абсолютні значення кількості комп'ютерів, мобільних телефонів, користувачів / абонентів Інтернет тощо, а показники “прогресивності” його використання – рівень розвитку широкосмугового й мобільного доступу до Інтернету. Відомо, що широкосмуговий доступ надає великі можливості для інтерактивної роботи, а мобільний доступ знімає просторові обмеження. Більше того, наявність широкосмугового й мобільного доступу автоматично передбачає наявність сучасного устаткування (комп'ютера й / або мобільного телефону). Показники загальної кількості учнів у навчальних закладах, рівня грамотності дорослого населення та інші індикатори рівня розвитку людського капіталу замінені на більш вузький показник щодо ІКТ-грамотності. Вважаємо, що таке обмежен-

ня здатне більш точно передати готовність громадян до використання переваг інформаційного суспільства. Для вимірювання цього показника пропонуємо використання показника кількості громадян, які одержали формальне ІКТ-навчання, наприклад тих, які мають позитивну оцінку з відповідних дисциплін у школах, ВНЗ, технікумах тощо. Кількісна оцінка наявності Web-сайтів органів державного управління й підприємств / організацій здатна дати лише приблизну картину стану національного сегменту Інтернету. Ми не розглядаємо якість даних Web-сайтів як окрему категорію для оцінки, а враховуємо його з позиції використання основними зацікавленими сторонами – громадянами й бізнесом.

Ми згодні, що комплексна оцінка якості Web-сайтів – важливий індикатор стану національного сегменту мережі Інтернет, однак її отримання є досить дорогим процесом і в багатьох випадках повинно проводитися сторонніми організаціями, наприклад сертифікаційними центрами. Тому, на нашу думку, проведення такої оцінки з боку державних органів наразі є недоцільним. З іншого боку, Державний комітет статистики України може стати ініціатором і координатором розробки єдиної комплексної системи оцінки українських Web-сайтів. Включення систем інтранет і екстранет до групи кількісної оцінки наявності Інтернет-ресурсів пояснюється тим, що вони є розширенням Web-сайтів для внутрішньої і міжкорпоративної роботи.

Використання Інтернету бізнесом пропонуємо розглядати у декількох аспектах, а саме:

- взаємодія з органами державної влади (за напрямами);
- здійснення бізнес-операцій (за напрямами);
- результати використання Інтернет (частка товарообігу / закупівель);
- ступінь участі фахівців з ІКТ у прийнятті стратегічних рішень.

Останній показник був доданий з метою вимірювання статусу фахівців з ІКТ у підприємствах / організаціях. Він може визначатися на основі якісних оцінок за 7-бальною шкалою, де мінімальне значення означає сприйняття фахівців з ІКТ як обслуговуючого персоналу, максимальне – повноправну участь фахівців з ІКТ у прийнятті стратегічних рішень.

Оцінку ступеня використання громадянами мережі Інтернет також передбачається розглядати у таких аспектах:

- а) взаємодія з органами державної влади (за напрямами);
- б) цілі використання (розвиток особистості, здійснення бізнес-операцій, відпочинок і розваги).

Зазначимо, що розмежування цілей використання дуже умовне і застосовується для конкретизації запитів в опитувальному листі.

Перелік показників запропонованої моделі Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства наведено нижче. Показники, що стосуються абонентів, розглядаються у розрізі фізичних та юридичних осіб, стосовно підприємств – за розміром останніх (великі, середні, малі) та за галузями, а щодо органів державної влади – за відомчим і територіальним підпорядкуванням. Показники, що характеризують здійснення бізнес-операцій, наводяться у цілому та з урахуванням оплати за допомогою Інтернету, у т. ч. Інтернет-банкінгу та електронних платіжних систем. Частка товарообігу, отримана від продажів за допомогою Інтернету, наводиться у розрізі зазначених вище напрямів використання бізнесом Інтернет-ресурсів – B2C, B2B, B2G. Ступінь використання Інтернет-ресурсів бізнесом і громадянами передбачається оцінювати за допомогою показника частоти використання Інтернету за спеціальною шкалою (наприклад, щонайменше один раз на день; один раз на тиждень; рідше ніж один раз на тиждень; один раз на місяць; рідше ніж один раз на місяць тощо).

Категорія: готовність до розвитку.
Підкатегорія: готовність ІКТ-інструментів

1. Частка абонентів широкосмугового доступу до Інтернету у загальній кількості абонентів Інтернету.

2. Частка абонентів мобільного доступу в загальній кількості абонентів Інтернету.

3. Частка ІКТ-грамотного населення.

Підкатегорія: готовність ІКТ-ресурсів

1. Частка підприємств, що мають: Web-сайт (власні Web-сайти, Web-сайти у складі інших сайтів (наприклад, галузевих каталогів) за умови збереження контролю над інформацією); інтранет; екстранет.

2. Частка органів державної влади, що мають: Web-сайт; інтранет; екстранет.

Категорія: використання. Підкатегорія: використання бізнесом

1. Частка підприємств, що використовують Інтернет для взаємодії з органами державної влади (включаючи центральні та місцеві органи влади), у т. ч. для одержання інформації; одержання форм; повернення заповнених форм.

2. Частка підприємств, що використовують Інтернет для:

- одержання інформації;
- подання й просування своєї продукції / послуг (надання каталогів продукції, прайс-листів, специфікацій і конфігурації продукції тощо (on-line або на запит); пошукова оптимізація, участь у каталогах і рейтингах, контекстна й банерна реклама, e-mail тощо);

- обслуговування клієнтів (відстеження ходу виконання замовлення, післяпродажна підтримка тощо);

- взаємодії з бізнес-партнерами (відправлення / одержання повідомлень або іншої інформації за допомогою екстранету, електронної пошти, чатів, блогів, новинних груп, дискусійних форумів, служб миттєвого обміну повідомленнями тощо; Інтернет-телефонія (Skype, iTalk та ін.));

- розміщення / одержання замовлень;
- одержання / здійснення платежів;
- здійснення інших фінансових операцій (купівля / продаж акцій, страхування, одержання кредитів тощо);

- найму персоналу (розміщення в Інтернеті або інтранеті вакантних позицій і всієї релевантної інформації);

- навчання персоналу (електронне навчання за допомогою інтранету та / або Інтернету).

3. Частка закупівель, здійснених за допомогою Інтернету, у загальному обсязі закупівель.

4. Частка товарообігу, отримана від продажів за допомогою Інтернету.

5. Ступінь участі ІКТ-фахівців у прийнятті стратегічних рішень.

Останні три показники наводяться за згаданими вище напрямками використання бізнесом Інтернет-ресурсів.

Підкатегорія: використання громадянами

1. Частка громадян, які використовують Інтернет для взаємодії з органами державної влади (включаючи центральні та місцеві органи влади), у т. ч. для: одержання інформації; одержання форм; повернення заповнених форм.

2. Частка громадян, які використовували Інтернет для:

а) розвитку особистості:

- одержання інформації (про товари / послуги, проведення культурних заходів тощо);

- персонального спілкування (відправлення / одержання повідомлень тощо за допомогою електронної пошти, чатів, блогів, соціальних мереж, новинних груп, дискусійних форумів, служби миттєвого обміну повідомленнями; Інтернет-телефонія (Skype, iTalk та ін.));

- навчання (середнє та вище);

- пошуку роботи;

- завантаження / читання on-line газет, журналів, книг (on-line доступ до новин, передплату на on-line новини тощо);

- створення й розвитку on-line ресурсів (створення Web-сайтів, блогів тощо);

б) здійснення бізнес-операцій:

- замовлення / покупки товарів або послуг для особистого використання;

- продажу товарів або послуг;

- здійснення / приймання платежів;

- здійснення інших фінансових операцій (купівля / продаж акцій, страхування, одержання кредитів тощо);

в) відпочинку й розваг:

– завантаження відео- або комп'ютерних ігор (обмін файлами ігор або безпосередньо on-line ігри);

– завантаження (прослуховування, перегляд) кінофільмів, телепередач, відео, зображень, музики, радіо (обмін файлами, прослуховування Web-радіо або перегляд Web-телебачення);

– завантаження програмного забезпечення.

Отже, запропонована модель Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства дозволяє комплексно враховувати стан розвитку інформаційного суспільства в Україні. За напрями подальших досліджень передбачаємо формування системи показників для аналізу розвитку українського сектору виробництва й обслуговування ІКТ.

Список використаних джерел

1. Закон України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки" від 09.01.2007 р. № 537-V // Відомості Верховної Ради України. – 2007. – № 12. – С. 102.
2. Офіційний Web-сайт Верховної Ради України. Доповідь про стан та розвиток інформатизації в Україні за 2009 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <<http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=na005120-09>>
3. Офіційний Web-сайт Державного комітету інформатизації України. Проект Доповіді Кабінету Міністрів України, Верховній Раді України про стан та перспективи розвитку інформатизації в Україні за 2008 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dki.gov.ua/article/show/alias/potoch_diyal>
4. Офіційний Web-сайт Державного комітету статистики України. Статистична інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua/control/uk/localfiles/display/operativ/oper_new.html?lang=uk>
5. Україна у цифрах у 2008 році : [стат. зб.] / відп. за вип. Н. П. Павленко ; за ред. О. Г. Осауленка ; Державний комітет статистики України. – К. : ДП "Інформ.-аналіт. агентство", 2009. – 258 с.
6. Офіційний Web-сайт Державного комітету статистики України. Альбом форм державних статистичних спостережень на 2009 рік : Статистика транспорту, зв'язку та інформатики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <<http://ukrstat.gov.ua/control/uk/localfiles/display/albom/07.htm>>.
7. Revisions and additions to the core list of ICT indicators [Electronic resource] / Partnership on Measuring ICT for Development. – Access mode : <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc09/BG-ICTIndicators.pdf>

УДК 303.4:303.82:311.314

М. Ю. Огай,
кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник,
Інститут демографії та соціальних досліджень
імені М. В. Птухи НАН України

Методологія карток громадського звітування як інструмент оцінювання якості муніципальних послуг

Розглядаються особливості методології карток громадського звітування та способи її застосування при оцінюванні якості послуг, що надаються населенню на муніципальному рівні. Значна увага приділена можливості забезпечення зворотного зв'язку між споживачами і постачальниками послуг, наводяться приклади статистичного аналізу результатів опитування при використанні вказаної методології.

Ключові слова: муніципальні послуги, громадськість, методологія карток громадського звітування, якість послуг, узагальнюючі оцінки.

Ефективність управління у галузі надання муніципальних послуг населенню значною мірою залежить від доступу громадськості до процесів формування державної політики на місцевому рівні. У багатьох сферах державні органи є основним надавачем послуг, тому за відсутності конкурентної боротьби стимули до покращання якості послуг є низькими, а діалог з громадськістю – відсутній. З іншого боку, на місцевому рівні, особливо в періоди економічної кризи, коли органи державної влади вимушені вдаватися до непопулярних управлінських рішень, їх реалізація часто стає неможливою через відсутність підтримки з боку громадськості. Тому пошук методів та

інструментів налагодження конструктивного діалогу між місцевою владою та громадськістю, стимулів до вироблення планів спільних дій є важливою й актуальною проблемою для України, вирішення якої сприятиме зростанню якості послуг.

У запропонованій статті розглядаються особливості методології карток громадського звітування та способи її застосування при оцінюванні якості послуг, що надаються населенню на муніципальному рівні. Значна увага приділяється можливості забезпечення зворотного зв'язку між користувачами та постачальниками послуг, наводяться приклади статистичного

© М. Ю. Огай, 2010