

ІНДИКАТОРИ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Проаналізовано індикатори розвитку інформаційного суспільства у світовому товаристві – так звані е-індекси. Розглянуто Європейський план дій стосовно переходу до інформаційного суспільства. Зроблено спроби окреслити перелік українських індикаторів, за допомогою яких можна було б адекватно відобразити формування інформаційного суспільства на рівні регіону чи його відсутність.

Ключові слова: інформаційне суспільство, індикатори розвитку інформаційного суспільства

Постановка проблеми. У більшості країн світу, у яких розвиток інформаційного суспільства набув досить високого рівня, в основу соціально-економічного розвитку покладено інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Періодичний моніторинг впливу ІКТ на значення соціально-економічних показників у цих країнах доводить їхню взаємозалежність (до прикладу, звіт Міжнародного союзу електрозв'язку "World Telecommunication/ICT Development Report 2010"). В Україні, в умовах розбудови інфраструктури ІКТ та забезпечення доступу до них, на порядку денному визначення матриці індикаторів розвитку інформаційного суспільства на регіональному рівні (бо специфіка низового рівня не знівелювана агрегуванням) та переліку чинників, які впливають на величину цих індикаторів.

Аналіз останніх досліджень. Сам термін "інформаційне суспільство", введений у науковий обіг на початку 1960-х. Авторство приписується професору Токійського технологічного інституту Ю. Хаяші. А новий етап розвитку, у який людство вступило наприкінці XX ст., дослідники визначають як "постіндустріальне" (Д. Белл), "суперіндустріальне" (А. Тоффлер), "інформаційне" (Т. Стоуньєр, М. Порат), "технотронне" (З. Бжезінський) суспільство. Хоча футурологи, політологи, філософи, історики дискутують, як зауважує О. Проскуріна, чи є це суспільство різновидом постіндустріального суспільства, чи новою фазою історичного розвитку передових країн. Основними критеріями цього нового етапу розвитку згадані дослідники називають інноваційність сучасної системи суспільного виробництва, основним ресурсом котрої виступають знання. Головним носієм інформації є людина з сучасним рівнем загальної, наукової і спеціальної підготовки. Було розроблено концепцію "людського капіталу", під яким розуміють: запас здоров'я, знання, вміння, досвіду, які має людина і які вона використовує у виробництві з метою одержання високих заробітків. Саму сукупність знань, умінь, здібностей, ноу-хау та мотивацій людей розуміють під терміном "людський потенціал" [5, с. 252]. Логічно, що "людський капітал" виступає як результат реалізації цього "потенціалу" з певним коефіцієнтом ефективності. За існуючої суспільно-економічної системи в Україні різниця між людським капіталом та людським потенціалом надзвичайно велика. У цьому вбачають головний резерв і головну загрозу постіндустріального розвитку країни.

Голобуцький О., П. Дем'яненко В., Дробков Є., Колодюк А., Шевчук О.Б., Проскуріна О. та інші аналізують ймовірність трансформації українського суспільства в інформаційне. Новаторськими в цьому контексті є дослідження становлення регіональних інформаційних суспільств, одне з яких є предметом цього дослідження.

Мета дослідження сфокусована на спектрі показників, які індикативно висвітлюватимуть формування передумов для інформаційного суспільства на регіональному рівні.

Виклад основного матеріалу. Загалом Україна має необхідний історичний та й сучасний досвід для розвитку інформаційного суспільства. Зокрема, ще на початку 1950-х років у нас було створено третій у світі комп'ютер (після США та Великобританії), сформовано всесвітньо відому школу кібернетики й обчислювальної техніки під керівництвом академіків С. Лебедева і В. Глушкова, започатковано наукові напрями (штучний інтелект, багатопроекторні електронні обчислювальні машини, теорія самоорганізації, системний аналіз тощо), завдяки яким світова кібернетика піднялася на новий якісний рівень.

Проте в ході сучасних реформ Україна втратила певну частку свого інтелектуального й культурного потенціалу, ставши "донором" дешевої робочої сили для розвинених країн Заходу й Сходу. В економічному плані це проявилось у занепаді власних багатоманітних наукомістких виробництв, в односторонньому гіпертрофованому розвитку паливно-енергетичного комплексу, відпливі капіталу за кордон, зростанні державного боргу й фінансової залежності країни від транснаціональних компаній і банків. У політичній і соціальній сфері спостерігається домінування компрадорської буржуазії, її пряма чи тіньова влада, часті кризи політичної системи, поглиблення диференціації доходів, низькооплачувана праця.

Формування інформаційного суспільства можливе, насамперед, за належного правового забезпечення. У 1998 р. було прийнято Закон України "Про Концепцію Національної програми інформатизації" [1]. Було визнано, що загальна ситуація в галузі інформатизації не може бути визнана задовільною, і не лише через кризові явища в економіці, але ще й тому, що рівень інформатизації українського суспільства, порівняно з країнами Заходу, становить лише 2-2,5 %. Відзначено також технічне відставання телекомунікаційних систем, мереж передачі даних тощо. Згаданий Закон визначив також стратегію вирішення проблеми забезпечення інформаційних потреб та інформаційної підтримки соціально-економічної, екологічної, науково-технічної, оборонної, національно-культурної та іншої діяльності у сферах загальнодержавного значення.

Прийнято Закон України "Про Національну програму інформатизації", із змінами й доповненнями, внесеними Законом України у 2001 р., згідно з яким Національна програма інформатизації охоплює: Концепцію Національної програми інформатизації; сукупність державних програм з інформатизації; галузеві програми та проекти інформатизації; регіональні програми і проекти інформатизації; програми та проекти інформатизації органів місцевого самоврядування. Національна програма інформатизації формується з

урахуванням довгострокових пріоритетів соціально-економічного, науково-технічного, національно-культурного розвитку країни та світових досягнень у сфері інформатизації й спрямована на вирішення найважливіших загально-суспільних проблем (забезпечення розвитку освіти, науки, культури, охорони довкілля та здоров'я людини, державного управління, національної безпеки і оборони, демократизації суспільства) та створення умов для інтеграції України у світовий інформаційний простір.

Вагомим правовим актом у розвитку інформаційного суспільства вважають аналітики Постанову Верховної Ради України "Про Рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства" [4], у якій було рекомендовано Кабінету Міністрів України під час підготовки програм його діяльності, а також вироблення проектів державних програм економічного і соціального розвитку країни та проектів законів про Державний бюджет України, інших проектів законів України, прийняті нормативно-правових актів, які стосуються питань розвитку інформаційного суспільства, враховувати рекомендації, зауваження та пропозиції, висловлені учасниками парламентських слухань [6].

Зрештою, засади розвитку інформаційного суспільства на найближчу перспективу затверджені Законом України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки" від 2007 р. [3]. Однак для України і до нині характерний значний дисонанс між прийнятим законодавчим полем та його практичним впровадженням і особливо на рівні регіонів.

У сучасному світі рівень розвитку інформаційного суспільства та його структурних компонентів характеризують через композитні ІКТ-індекси (е-індекси), які виступають інтегрованими характеристиками і побудовані на основі наборів ІКТ-індикаторів. Вибір останніх та методика їх обрахунку залежать від поставлених пріоритетів. У переліку ІКТ-індикаторів фігурують, наприклад, індикатори стану доступу до телекомунікаційної інфраструктури: доступ населення й суспільства до радіо, телефону, персональних комп'ютерів (ПК), *Інтернету*; у шкіл – до ПК; у медичних установ, місцевої влади й уряду – до телефону, ПК, *Інтернету*.

З-поміж більше ніж двадцяти різних е-індексів найвідомішими є: індекс цифрової спроможності або цифрової перспективи (*Digital Opportunity Index, DOI*); індекс цифрової доступу (*Digital Access Index, DAI*); індекс мережної готовності (*The World Economic Forum's Networked Readiness Index (NRI)*); індекс інформаційного суспільства (*Information Society Index, ISI*);

У глобальному масштабі виявлено значну обернену залежність індикаторів розвитку інформаційного суспільства від показників, що характеризують бізнес-клімат. Чим більше бар'єрів існує у плані започаткування чи ліквідації бізнесу, у сфері ліцензування, тим нижчим буде значення індексу цифрової спроможності країни. Розвиток інформаційного суспільства безпосередньо залежить також від головних економічних показників розвитку країни: ВВП/душу населення та рівня його доходу.

Кореляційний аналіз у глобальному масштабі виявив також взаємозалежність між ІКТ та низкою соціально-економічних показників (більше 20-

ти), які були відібрані дослідниками із доступних джерел. Найбільшу статистичну значущість виявили такі індекси і показники: інфраструктура ІКТ; індекс цифрової спроможності; кількість користувачів Інтернету; мобільні телефони на 1000 осіб; стаціонарні телефони на 1000 осіб; використання ІКТ; захищеність прав власності; корумпованість; ВВП на душу населення; кількість ПК на 1000 осіб; якість освіти; індекс рівня життя; доступність освіти; цифрова спроможність; можливість ліквідувати бізнес; можливість запровадити бізнес; можливість отримати ліцензію; частка бідного населення.

Світове співтовариство на сучасному етапі чітко усвідомлює, що розвиток економіки та суспільства безпосередньо залежні від розвитку ІКТ. У 2000 р., згідно з економічними дослідженнями, вартість світового інтелектуального продукту в міжнародному економічному обміні зрівнялася з вартістю товарної маси. За різноманітними ІКТ-індексами Україну розміщують приблизно на однаковому рівні розвитку інформаційного суспільства – з 50-го по 60-те місце серед інших країн світу. Так, у рейтингу країн за індексом мережної готовності у 2009 р., який очолили Данія та Швеція, Україна посіла 62 місце (у попередньому році – 70).

В Україні поступово формується інфраструктура інформаційного суспільства: прокладено тисячі кілометрів волоконно-оптичних ліній; введено в експлуатацію і продовжують будуватись міжнародні оптово-волоконні канали зв'язку, запроваджуються нові АТС. Активно розвивається мобільний цифровий зв'язок. Системою мобільного зв'язку охоплені практично всі адміністративні центри України, територія покриття і кількість абонентів мобільного зв'язку продовжує стрімко зростати. Діють мережі пейджингового зв'язку. Стрімко зростає й кількість *Інтернет*-користувачів. З'явилася можливість доступу до світового інформаційного простору загалом та міжнародних інформаційних, комерційних і наукових баз даних зокрема.

У країні реалізовано низку проектів, які стимулюють активне входження у світовий інформаційний простір. Так, у 1993 р. Україна стала повноправним членом міжнародних мереж *EARN-European Academic & Research Network*; створено мережу Українську академічну дослідницьку мережу – *UARNet*. Проте, можливість формування українського цивілізованого інформаційного суспільства впирається, за великим рахунком, у зміну суспільної свідомості, нівелювання усталених стереотипів паралельно з імплементацією технологічних новацій та телекомунікаційних систем. Реформування потребує технологічна, соціальна, економічна та політична сфери країни від найнижчого ієрархічного рівня – рівня населеного пункту до найвищого – національного. Зміни мають торкнутися, насамперед, характеру самого виробництва. У структурі операційних витрат на перше місце виходять витрати за статтею "дослідження та розроблення".

Отже, згідно з існуючим міжнародним досвідом, наукових напрацювань в даному контексті індикаторами формування і розвитку регіонального інформаційного суспільства слугуватимуть: мережа освітніх та наукових закладів; кількість та якість комп'ютерного забезпечення та ступінь охоплення мережного зв'язку; якість зв'язку; бази даних; інтелектуальна власність (патенти, ліцензії, ноу-хау);

В Україні 1303 організації, які виконують наукові та науково-дослідні розробки та майже 90 тис. науковців – найменша кількість за всі роки незалежності. Питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП у 2010 р. становила лише 0,9 %. Чернівецька область характеризується збільшенням кількості організацій, які виконують наукові дослідження й розробки: 17 – у 1995 р., 24 – у 2010 р. Кількість залучених науковців менша, ніж у 1995 р., проте найбільша за період з 1999 року – 1245 осіб. В області постійно зростаючий науковий потенціал: удвічі більше серед них докторів наук та в 1,7 раза більше кандидатів наук, порівняно із 1995 р.

Мережа навчальних закладів в області доволі розвинена. Впродовж плинину часу, з 1995 по 2010 рр. помітні зміни: скорочується кількість загальноосвітніх навчальних закладів, вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації (табл. 1). Скорочення кількості шкіл адекватне демографічності в області. Стабільними залишаються кількісні параметри професійно-технічних закладів та ВНЗ III-IV рівнів акредитації. Отримання технічного фаху та вищої освіти все ж забезпечують певні конкурентні переваги на ринку праці.

Табл. 1. Динаміка навчальних закладів у Чернівецькій області*

Роки	Загальноосвітні навчальні заклади	Професійно-технічні навчальні заклади	ВНЗ	
			I – II рівнів акредитації	III-IV рівнів акредитації
1995/1996	455	17	18	2
2000/2001	461	15	16	4
2005/2006	454	16	16	4
2010/2011	447	16	13	4

Примітка: *складено за джерелом: www.cv.ukrstat.gov.ua

Систему зв'язку в області опосередковано відображено структурою доходів від надання послуг пошти та зв'язку (табл. 2). Пріоритет доходності в діяльності пошти та зв'язку належить мобільному зв'язку, зокрема стільниковому, у т.ч. й серед населення. З'явився в області транкінговий зв'язок, що позитивно хоча б з огляду на відносну диверсифікацію мобільного зв'язку. Доходи від комп'ютерного зв'язку (Інтернет-зв'язку) сягають 9 % загальних доходів (20 % серед населення). Вагомою статтею доходів залишається стаціонарний телефонний зв'язок, особливо міський та міжміський (зокрема міжнародний).

Інтелектуальна власність, як ще один вагомий компонент розвитку регіонального інформаційного суспільства, опосередковано виражений структурою виконаних наукових та науково-технічних робіт в Чернівецькій області (рис.). Порівняльний аналіз за 2000 та 2010 рр. показав зміщення фокусу наукових розробок у бік прикладних та фундаментальних досліджень, які в сумі у 2010 р. становили 79 % загального обсягу виконаних робіт. Проте, якщо у 2000 р. інноваціями займалися понад 37 % підприємств області, то у 2011 р. – лише 14,2 %. Інноваційна активність підприємств за напрямом "Дослідження і розробки" становила 1,1 % (2010 р.), відповідно 0,5 % підприємств у 2000 р. Динаміка показника залежна від кон'юнктури ринку (у 2008 р. він сягав 1,4 %).

Табл. 2. Доходи від надання послуг пошти та зв'язку за січень-вересень 2011 р.

Послуги пошти та зв'язку	Доходи від надання послуг пошти та зв'язку	
	загалом	зокрема населенню
Всього	100,0 %	100,0 %
поштового	10,2	6,8
телеграфного	0,03	0,07
телефонного міського	8,0	19,2
телефонного сільського	2,7	8,3
телефонного міжміського (включаючи міжнародний)	5,8	13,95
IP – телефонія	–	–
кур'єрської діяльності	3,3	–
проводового мовлення	0,8	2,06
спеціального і фельдшв'язку	0,4	–
передачі і прийому телевізійних і радіопрограм, радіозв'язку	3,3	6,4
з нього – кабельного телебачення	62 %	100 %
нагляду та технічного контролю за використанням радіочастот	0,1	0,0
комп'ютерного	8,8	20,2
з нього: надання доступу до мережі Інтернет	96,6 %	99,5 %
мобільного	56,5	22,98
з нього:		
стільникового	99,97 %	100 %
пейджингового	–	–
транкінгового	0,03 %	–
спутникового	–	–
радіозв'язку розподільчих систем (широкополосний доступ)	–	–
цифрової безпроводової телефонії	–	–

Примітка: *складено за джерелом: www.cv.ukrstat.gov.ua

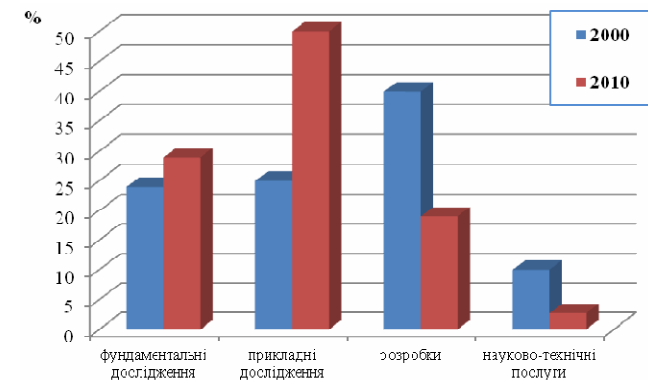


Рис. Структура виконаних наукових та науково-технічних робіт порівняно з 2000 та 2010 рр. [www.cv.ukrstat.gov.ua]

Ринкові умови впливають і на стан суспільства і на рівень та якість життя населення, які розглядаються світовим співтовариством як ще один важливий компонент розвитку інформаційного суспільства. За даними центру економічних і політичних досліджень імені О. Разумкова за межею бідності в Україні перебуває близько 23 % сімей, члени яких працюють (за міні-

мальної заробітної плати 1025 грн/місяць). А з-поміж родин, де працює одна людина, за межею бідності – 37 %. Близько 14 % перебуває за межею крайньої бідності (прожитковий мінімум – 985 грн/місяць). Державний комітет статистики також підтверджує висновок Центру, що робота в Україні не рятує від бідності. Низькі заробітки, низький рівень заощаджень, низькі інвестиції, низька продуктивність праці – складові елементи "заклятого кола бідності", наявні в країні загалом та її регіонах зокрема і вихід з нього в Україні доволі ускладнений ще й суто національною специфікою.

Водночас Європейський план дій стосовно переходу до інформаційного суспільства передбачає 10 загальних застосувань ІКТ в практичному житті: це 1) телеробота; 2) дистанційна освіта; 3) мережевий зв'язок між університетами та дослідницькими центрами; 4) телематичні послуги для підприємств дрібного та середнього бізнесу (електронна пошта, відео-конференції тощо); 5) комп'ютерне керівництво транспортними послугами; 6) комп'ютерний контроль за повітряним повідомленням; 7) комп'ютерні мережі в сфері охорони здоров'я; 8) електронна торгівля; 9) трансєвропейська мережа національних і муніципальних адміністративних органів; 10) міські інформаційні супермагістралі.

Висновки з проведеного дослідження. Проведене дослідження дало змогу зробити такі висновки:

- 1) в регіонах України помітний слабкий поступ у плані формування передумов становлення інформаційного суспільства (що відображено опосередковано, зокрема, структурою доходів від надання послуг пошти та зв'язку), тим більше, що наявний значний людський потенціал;
- 2) законодавче підґрунтя в країні сформоване, затримка лише за його активною імплементацією на мікрорівні;
- 3) посилення поступу в цьому контексті з прицілом на перспективу можливе за збереження існуючої мережі освітніх та навчальних закладів в області із зміною пріоритетів навчання відповідно до Європейського плану дій стосовно переходу до інформаційного суспільства. Мова йде, насамперед, про комп'ютерну грамотність підростаючого покоління;
- 4) посилення мережевого зв'язку між університетами та дослідницькими центрами, з одного боку, та між університетами, дослідницькими центрами та підприємствами – з іншого;
- 5) потрібна гнучка адаптація існуючої статистичної системи під відповідні запити та їх відповідне представлення в цифровій базі даних (з переліку статистичної інформації, наявної на сайті Головного управління статистики у Чернівецькій області, ми змогли навести лише окремі опосередковані дані, що стосуються прийнятих у світі індикаторів розвитку інформаційного суспільства);
- 6) подолання бідності в країні – національний пріоритет № 1, який детермінує відповідні зміни й у Чернівецькій області зокрема, як запорука сталого розвитку, збереження людського капіталу, формування інформаційного суспільства.

Література

1. Закон України "Про Концепцію Національної програми інформатизації" від 4 лютого 1998 р., № 75/98ВР. – К. : Вид-во "Ліга БізнесІнформ".

2. Закон України "Про Національну програму інформатизації. Із змінами й доповненнями, внесеними Законом України від 13 вересня 2001 р., № 2684-III". – К. : Вид-во "Ліга БізнесІнформ".

3. Закон України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки" від 09.01.2007 р., № 537-V. – К. : Вид-во "Ліга БізнесІнформ".

4. Постанова Верховної Ради України "Про Рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні" від 1 грудня 2005 р., № 3175-IV. – К. : Вид-во "Ліга БізнесІнформ".

5. Дем'яненко В.В. Людський капітал в Україні в контексті постіндустріального розвитку / В.В. Дем'яненко // Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / за ред. акад. НАН України В.М. Гейця. – К. : Вид-во Ін-ту екон. прогноз., "Фенікс", 2003. – С. 250-264.

6. Дробков Є. Інформаційне суспільство в Україні: основні концептуальні підходи його формування і розвитку / Є. Дробков. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.kra-ina.org.ua/ua/material/378/>.

7. Колодюк А.В. Інформаційне суспільство: сучасний стан та перспективи розвитку в Україні 2005 р. : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. політ. наук: спец. 23.00.03 – політична культура та ідеологія / А.В. Колодюк / НАН України. Ін-т держави і права ім. В.М. Корещького. – К., 2005. – 20 с. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.lib.ua-gu.net>.

8. Мей Крістофер. Інформаційне суспільство / Крістофер Мей. Скептичний погляд : пер. з англ. – К. : Вид-во "К.І.С.", 2004. – 220 с.

9. Проскуріна О. Політико-правові аспекти розвитку інформаційного суспільства в Україні / О. Проскуріна. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.politik.org.ua/vid/mag-content.php3?m=1&n=58&c=1239>.

10. Шевчук О.Б. Е Ukraine. Інформаційне суспільство: бути чи не бути / О.Б. Шевчук, О.П. Голобуцький. – К. : Вид-во "Ліга нова", 2001. – 104 с.

Венгер Е.І. Індикатори розвитку регіонального інформаційного общества (на прикладі Чернівецької області)

Проаналізовані індикатори розвитку інформаційного общества в мировом сообществе – так называемые е-индексы. Рассмотрен Европейский план действий относительно перехода к информационному обществу. Сделаны попытки очертить перечень украинских индикаторов, с помощью которых можно было бы адекватно отобразить формирование информационного общества на уровне области или его отсутствие в принципе.

Ключевые слова: информационное общество, индикаторы развития информационного общества.

Venger E.I. Indicators of development of regional informative society (on the example of the Chernivtsi Region)

The article examines the indicators of information society development in the global society – so-called e-indices. We analyze the European action plan on the transition to information society. An attempt to outline a list of Ukrainian indicators by which to adequately reflect the formation of information society at regional level or lack of it in principle.

Keywords: information society, information society development indicators.

УДК 658.5

Аспір. Ю.Б. Молочник; доц. Н.О. Шпак, канд. екон. наук –
НУ "Львівська політехніка"

МІСЦЕ ТА РОЛЬ ПРАЦІВНИКІВ У КОМУНІКАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Досліджено проблему комунікацій на промисловому підприємстві, визначено місце та роль працівників у комунікаційній системі підприємства.

Ключові слова: комунікація, мотивація, комунікаційна система, комунікаційний процес.