

ІТ-СЕКТОР УКРАЇНИ: РОЗВИТОК ЗАРАДИ РОЗВИТКУ

Розглядається роль галузі інформаційних й комунікаційних технологій у забезпеченні економічного зростання розвинутих країн. Аналізується структура чинників конкурентоспроможності ІКТ галузі в Україні. Здійснюються порівняння з розвинутими країнами Центральної та Східної Європи. Окреслюються засади економічної політики стимулювання розвитку ІКТ галузі.

Ключові слова: економічний розвиток, інформаційні та комунікаційні технології, засади політики сприяння.

Рассматривается роль отрасли информационных и коммуникационных технологий в обеспечении экономического роста развитых стран. Анализируется структура факторов конкурентоспособности ИКТ отрасли в Украине. Проводятся сравнения с развитыми странами Центральной и Восточной Европы. Очерчиваются основы экономической политики стимулирования развития ИКТ отрасли.

Ключевые слова: экономическое развитие, информационные и коммуникационные технологии, основы политики содействия.

The role of information and communication technology industry in economic growth in developed countries is examined. The structure the ICT industry competitiveness factors in Ukraine is analyzed. A comparison with developed countries of Central and Eastern Europe is made. The policy framework to stimulate the development of ICT industry is outlined.

Key words: economic development, information and communication technology policy framework for assistance.

Постановка проблеми у загальному вигляді

Соціально-економічний розвиток країн є доволі складним феноменом, де його рушійні сили спираються на значну кількість багатомірних факторів з динамічною ієрархією. Серед них макроекономічні, інституційні, технологічні, регіональні, соціальні, культурно-історичні тощо. Значною мірою темпи розвитку залежать від особливостей кожної країни: рівня науково-технічного розвитку, інституційної визначеності, забезпеченості природними ресурсами, накопиченням людського й соціального капіталу тощо. В останні десятиліття до факторів, вплив яких на розвиток країн істотно посилюється, відноситься зростання сектору (галузі) інформаційних та комунікаційних технологій – ІКТ, що у широкому розумінні охоплює методи, виробничі процеси, програмно-технічні засоби, що інтегровані з метою збирання, обробки, зберігання, розповсюдження, відображення і використання інформації в інтересах її користувачів.

Згідно з даними Європейської комісії, в останнє десятиліття інвестиції в ІКТ, як правило, забезпечують щорічне зростання ВВП від 0,3 % до 0,8 %. З огляду на середнє європейське зростання ВВП приблизно у 2 %, це було значним внеском у загальне економічне зростання [17]. Передові країни мають досить потужну галузь ІКТ, яка спричиняє значний вплив на зростання ВВП (у Кореї, Ірландії та Фінляндії: близько 1 % щороку).

Галузь з 1995 р. зумовлює 25 % економічного зростання США [10].

Отже, галузь ІКТ перетворилася на ключовий фактор досягнення сталого економічного зростання. Зважаючи на це, все частіше питання її розвитку включаються до контексту національної політики країн. Структура політики – напрямки та механізми стимулювання, рамки обмежень та інструменти – розрізняються за країнами залежно від багатьох факторів, і її зміст зумовлює ефективність зусиль, ступінь досягнення результату, який проявляється у впливі галузі ІКТ на економічне зростання. Для України проблема полягає у формуванні основ національної політики, що дозволило б підвищити ефективність економічної діяльності, забезпечити прогресивні структурні зміни, пом'якшити вплив глобалізації.

Огляд літератури. Серед західних учених, хто активно працює у сфері теоретичного й емпіричного аналізу, спрямованого на пошук чинників розвитку галузі інформаційних та комунікаційних технологій: М. Кастелз, Р. Каулі, Д. Хосперз, Р. Манселл, О. Шай, Д. Тапскотт, Б. ВанАрк, М. П'ятковські тощо. Дослідження охоплюють доволі широке коло проблем: від філософських, де розглядається необхідність та очікувані наслідки формування інформаційного суспільства, до ролі ІКТ у розбудові інноваційної економіки та заходів державного регулювання щодо

стратегічних пріоритетів розвитку галузі. Серед досліджень вітчизняних учених, крім системних проблем розвитку на основі інформаційних технологій (В. Геєць, В. Семиноженко, Ю. Бажал тощо), увага приділяється застосуванню ІКТ у сфері забезпечення конкурентоспроможності країни (Ю. Полунєє, О. Шнирко), міжнародному співробітництву України, регіональним та галузевим аспектам інформатизації (С. Мельниченко, І. Жилияєв, О. Останкова, Л. Рибаків тощо) [1; 3; 7].

Утім, питання розвитку власно ІКТ галузі у наукових публікаціях не представлені достатньою мірою. Значно більше аналітичних матеріалів, у тому числі таких, що розробляються або галузевими державними, приватними та громадськими установами, у тому числі: Державним комітетом України з питань науки, інновацій та інформатизації, Громадською радою при Державному комітеті України, Асоціацією підприємств інформаційних технологій України (<http://apitu.org.ua>), Асоціацією «Інформаційні технології України» (<http://www.itukraine.org.ua>) тощо.

Окреме місце посідають дослідження міжнародних агенцій та установ, що активно провадять аналітичні дослідження та представляють їх результати у відкритих публікаціях, наприклад, Business Software Alliance (<http://portal.bsa.org/2009eiu/>). Головним висновком, що стосується України є стратегічна значущість здійснення державних заходів щодо розвитку ІКТ галузі для забезпечення соціально-економічного зростання країни.

Визначення невирішеної частини проблеми.

Проблеми розвитку власне галузі інформаційних та комунікаційних технологій залишаються поза увагою. Так, наприклад, урядові стратегії розглядають лише окремі завдання розвитку, що вирішуються за допомогою ІКТ [4]. Відповідний Закон України обмежується переліком цілей та завдань і не містить механізмів, зокрема, економічних, їх досягнення [5]. Між тим, світова практика, натомість, широко представлена у публікаціях: наукових, емпіричних та описових (кращі приклади практики).

Мета статті полягає у визначенні пріоритетів політики розвитку галузі інформаційних та комунікаційних технологій як важливої основи соціально-економічного зростання країни.

Основний текст дослідження. Прийнятий у 2007 р. Закон України [5], що спрямований на розвиток інформаційного суспільства, визначає основні недоліки ситуації, звертаючи увагу на те, що ступінь розбудови інформаційного суспільства в Україні порівняно із світовими тенденціями є недостатнім і не відповідає потенціалу та можливостям країни. При цьому відзначається: відсутність координації зусиль державного і приватного секторів економіки з метою ефективних фінансових, матеріальних, кадрових ресурсів, спрямованих на інформатизацію, впровадження ІКТ у соціально-економічну сферу; відставання у впровадженні інформаційних технологій у бізнес; недостатній розвиток нормативно-правової бази інформаційної сфери; слабкість інфраструктури надання інформаційних послуг; недостатність державної підтримки виробництва товарів і послуг ІКТ, що не забезпечує всіх потреб економіки і суспільного життя; нерівномірність забезпечення доступу населення до комп'ютерних і телекомунікаційних засобів; недостатнє вирішення питання захисту авторських прав на комп'ютерні програми тощо.

Разом із цим, крім розуміння важливості плідної роботи у даних напрямках, не визначено пріоритети політики розвитку ІКТ галузі, як не вказано через які механізми держава збирається довести ступінь інформатизації суспільства до необхідного рівня.

Останнім часом доволі часто у публікаціях цитуються рейтингові оцінки, що декілька років поспіль розробляються Economist Intelligence Unit. Згідно останнього дослідження Україна посіла 50 місце з 66 країн вибірки та перемістилася на 7 позицій вперед (табл.1) [16]. Попри позитивної тенденції відставання від Росії склало у 2009 році 12 п. проти 8 п. у попередньому році. Очевидно, що темпи нарощування конкурентоспроможності галузі є недостатніми.

Таблиця 1

Індекс конкурентоспроможності ІКТ галузі, 2009 (вибіркові країни)

| Країна | Оцінка | Місце | | Зміна | Країна | Оцінка | Місце | | Зміна |
|-----------|--------|-------|------|-------|----------------|-------------|-----------|-----------|----------|
| | | 2009 | 2008 | | | | 2009 | 2008 | |
| Фінляндія | 73,6 | 2 | 13 | 11 | Китай | 36,7 | 39 | 50 | 11 |
| Швеція | 71,5 | 3 | 4 | 1 | Туреччина | 33,8 | 46 | 38 | - 12 |
| Словенія | 45,3 | 29 | 26 | - 3 | Болгарія | 33,6 | 47 | 45 | - 2 |
| Литва | 43,3 | 31 | 35 | 4 | Україна | 31,4 | 50 | 57 | 7 |
| Польща | 40,8 | 35 | 32 | - 3 | Казахстан | 26,4 | 54 | 59 | 5 |
| Румунія | 39,6 | 36 | 39 | 3 | Азербайджан | 21,3 | 61 | 63 | 2 |
| Росія | 36,8 | 38 | 49 | 11 | Іран | 17,1 | 66 | 66 | 0 |

Одним із узагальнюючих показників, що визначають розвиток ІКТ галузі в країні є рівень витрат на ІКТ на душу населення [8]. Вони включають витрати на:

комп'ютерне обладнання; програмне забезпечення (операційні системи, програмування, програми та внутрішній розвиток програмного забезпечення);

комп'ютерні послуги (консалтинг у галузі ін формаційних технологій, комп'ютерна та мережева системна інтеграція, веб-хостинг, послуги з обробки даних тощо) та послуги зв'язку (послуги голосового й інформаційного зв'язку), дротове і бездротове комунікаційне устаткування.

Залежність місця у міжнародному рейтингу конкурентоздатності ІКТ галузі від витрат на ІКТ на душу населення показано на рис.1.

Як видно з рис. 1, за рівнем витрат на ІКТ Україна істотно відхиляється від середнього значення по групі країн, що аналізувалася (208 порівняно з 1292 дол США), і посідає 45 місце. Аналіз регресії показує, що існує пряма залежність між обсягом витрат та рівнем конкурентоспроможності ІТС сектору країни

($R = 0,929$; F-критерій – 355,3). Привертає увагу те, що для країн, які за рівнем конкурентоспроможності знаходяться нижче середнього значення, така залежність є менш вираженою ($R = 0,801$; F-критерій – 55,6), отже для отримання належного ефекту від здійснення витрат на ІТС сектор, необхідно досягти їх певного критичного значення.

За умови інших незмінних факторів, у 2009 р. кожна 1000 дол США витрат підвищувала індекс конкурентоспроможності ІТС сектору країни на 13,7 пунктів. Для того, щоб потрапити до групи з перших 25 країн, Україні щонайменше необхідно збільшити витрати на ІКТ до 2208 дол. США, що дозволить зайняти належне 22-25 місце.

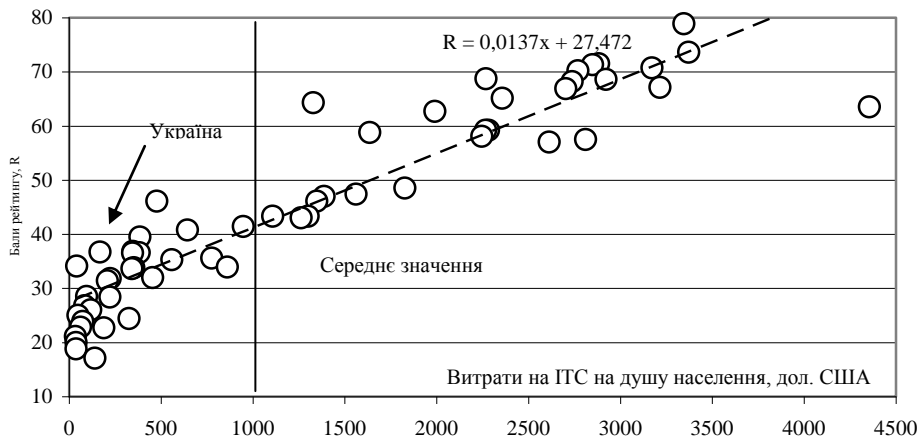


Рис. 1. Бали у міжнародному рейтингу конкурентоздатності ІКТ галузі від витрат на ІКТ на душу населення

Методологія розрахунку індексу конкурентоспроможності дозволяє зрозуміти ієрархію його складових, маючи на увазі призначену експертами вагу напрямків оцінки. Вони були розташовані таким чином. Найвагомим вважався стан середовища наукових досліджень і розробок (вага – 0,25).

Системну основу розвитку ІКТ складають інфраструктура галузі та людський капітал (по 0,2). Державна та суспільна підтримка розвитку ІКТ галузі отримала вагу 0,15. На останній позиції – правове та ділове оточення галузі.

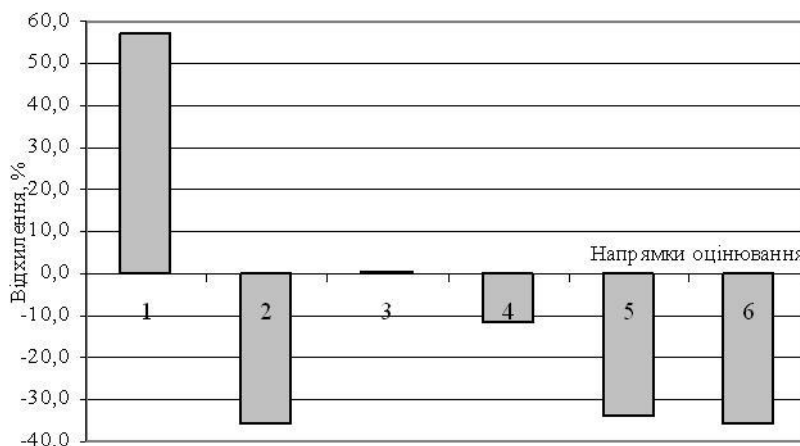


Рис. 2. Відхилення балів рейтингу конкурентоспроможності ІКТ галузі України від медіанного значення у країнах східної Європи:

1 – середовище наукових досліджень і розробок, 2 – інфраструктура галузі, 3 – людський капітал, 4 – державна та суспільна підтримка ІКТ галузі, 5 – правове середовище, 6 – ділове середовище галузі

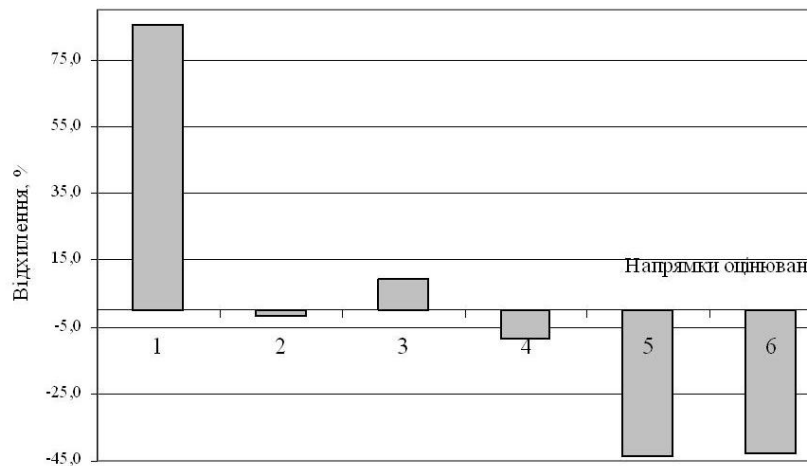


Рис. 3. Відхилення балів рейтингу конкурентоспроможності ІТС для України від медіанного значення у країнах, що посідають 40-50 cswz рейтингу

Видно, що серед країн східної Європи (11 країн) Україна найбільше відстає у частині забезпечення 2, 5 та 6 напрямків, за якими проводилося оцінювання

Положення ІКТ галузі України у групі країн, що посідають 40-50 місця рейтингу (рис. 3) визначається, з одного боку, високим значенням показника стану середовища досліджень і розробок, що оцінювалося

на основі визначення: кількості вітчизняних патентів; надходжень від роялті і ліцензій; валових державних та приватних витрат на дослідження й розробки. З іншого боку, негативний вплив переважно здійснювали відносно низькі оцінки правового та ділового середовища галузі.

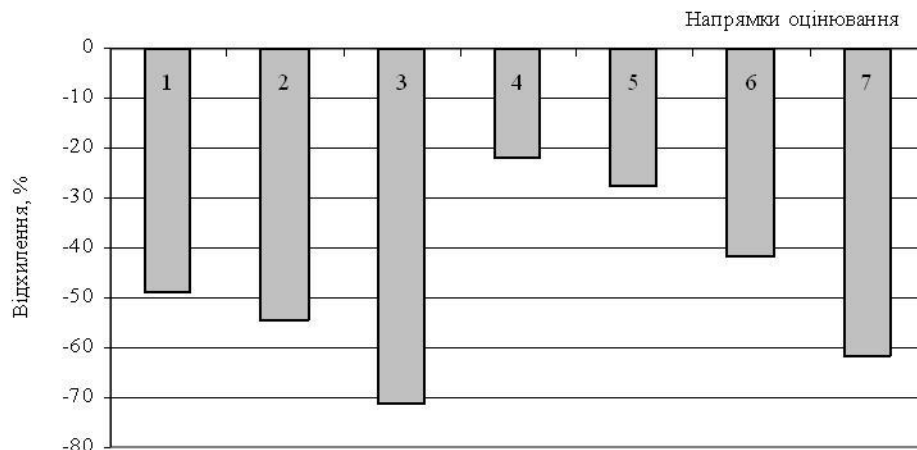


Рис. 4. Відхилення балів рейтингу конкурентоспроможності ІТС сектору для України від медіанного значення у країнах Західної Європи

Таблиця 2

Середні відхилення балів рейтингу конкурентоспроможності ІКТ галузі України порівняно з групами країн, що розглядаються

| Найменування напрямів оцінювання | Середні відхилення, % |
|--|-----------------------|
| 1. Середовище наукових досліджень і розробок | 29,4 |
| 2. Інфраструктура галузі | - 36,2 |
| 3. Людський капітал | - 4,0 |
| 4. Державна та суспільна підтримка | - 15,9 |
| 5. Правове середовище | - 39,7 |
| 6. Ділове середовище галузі | - 46,7 |

Порівняння конкурентної позиції ІКТ галузі України дає можливість визначити критичні напрямки розвитку, що мають бути покладені в основу економічної політики.

Перш за все звертає на себе увагу низький рівень показника, що оцінює стан ділового середовища (- 46,7 %). Під час встановлення рейтингу його величина визначалася через ступінь гарантування і захисту прав приватної власності; рівень державного регулювання процедур створення нових підприємств; успішність політики уряду щодо іноземного капіталу, культурне прийняття іноземного впливу, ризик інвестицій та міру свободи конкуренції існуючих підприємств. Усі вказані позиції стосуються переважно інституційних аспектів функціонування держави, хоча ситуація може зумовлюватися як слабкістю державних інститутів, так і економічними стимулами основних гравців.

Трохи кращі оцінки характеризують ситуацію у правовому середовищі власне ІКТ галузі (- 39,7 %). Воно, головним чином, відноситься до якості законодавства щодо інформації та комунікації, ступеня його дотримання та статусу законодавства щодо використання інформації [6]. Тут Україна демонструє в цілому незмінні низькі позиції порівняно з групами країн, що розглядаються: стандартне відхилення - 5,32 %.

Оцінювання стану інфраструктури ІКТ галузі країни забезпечувалося через визначення кількісних параметрів, що відображають як забезпечення інформаційного обміну технічними засобами, у тому числі комп'ютерами, мобільними телефонами, так і доступність інформаційних мереж. Окреме місце посідає рівень ринкових витрат на обладнання, програмне

забезпечення та оплату послуг підприємств. Порівняння середнього відхилення балів рейтингу конкурентоспроможності України з іншими країнами за групами надає цілком логічні, але невтішні результати. Якщо у відношенні до групи країн, що посідають 40-50 місця рейтингу відхилення складає лише -1,4 %, то середнє відхилення балів рейтингу конкурентоспроможності ІКТ галузі України від медіанного значення у країнах Східної Європи становить вже -35,8 %, Західної Європи - 71,4 %.

Незважаючи на те, що напрям «державна і суспільна підтримка» має корелювати з правовим та діловим середовищем у галузі, середній показник відхилення дорівнює - 15,9 % при середньоквадратичному відхиленні - 10, 4 %. Рейтинг за даною позицією визначався зважаючи на існування неупередженої політики з розвитку технологій або сектора (у тому числі відсутність пільг державної підтримки для конкретних технологій або сектора), існування послідовної національної стратегії створення електронного уряду, доступ до середньострокового фінансування інвестицій з внутрішніх та іноземних джерел, а також, враховуючи державні витрати на обладнання та програмне забезпечення. Характеристика стану людського капіталу має значення, наближене до середнього. У своїй групі країн України показує кращу позицію (рис. 4.) - 9,3 %. У відношенні до країн Східної Європи цей показник практично дорівнює середньому значенню, а щодо західноєвропейської групи відхилення балів рейтингу конкурентоспроможності ІКТ галузі від середньої становить вже - 21,9 %.



Рис. 5. Відхилення балів рейтингу конкурентоспроможності ІКТ галузі України порівняно з групами країн, що розглядаються

Не викликає сумнівів, що і потенціал системи освіти у навчанні з управління проектами, програмування тощо, і загальна кількість студентів вузів, і зайнятість у секторі високих технологій у цілому можна оцінювати позитивно.

Окрему увагу привертає ситуація у сфері наукових досліджень і розробок - середнє квадратичне відхилення показника становить найвищу величину - 73,96 %. Це свідчить про доволі значні розбіжності у рейтингу України порівняно з іншими групами країн (рис. 4). Даний напрям оцінювався за допомогою

аналізу кількості зареєстрованих вітчизняних патентів, суми надходжень від роялті і ліцензій, обсягу валових приватних та державних витрат на НДР. Як видно, цей напрям надає уявлення про використання інформаційних технологій під час наукових досліджень та рівень приватного та державного замовлення на НДР. Якщо стосовно країн своєї групи, як і країн Східної Європи Україна посідає випереджаючу позицію (24,5 бали), пропускаючи вперед Польщу та Росію (відповідно 31,1 та 26,4 бали), то порівняно з країнами Західної Європи відхилення балів рейтингу

конкурентоспроможності ІКТ галузі від середньої сягає – 54,4 % (73,6 у Фінляндії – 1 місце, 43,0 у Греції – останнє місце).

Отже, становище, що склалося у галузі інформаційних і комунікаційних технологій в Україні вимагає таким чином спеціальних заходів у першу чергу економічної політики, що дозволило б подолати диспропорції її розвитку та підвищити до необхідного рівня її роль у соціально-економічному зростанні країни.

Країни-лідери високих технологій як і країни, що розвиваються, вже накопичили достатній політичний досвід підтримки ІКТ галузі. Взагалі, перелік політичних інструментів підтримки галузі доволі значний. Так, дослідження політики, проведене у 2002 р. австрійськими вченими виявило тільки на національному рівні близько 120 різних схем політичного впливу [19].

Головним чином, політичні моделі підтримки галузі використовують фіскальні інструменти, такі як податковий кредит, відрахування з оподаткованого доходу та особливий режим амортизації.

Так, наприклад, Іспанія та Японія запроваджували податкові пільги на придбання ІКТ обладнання. При цьому в останній податковий кредит пропонується як альтернатива 50 % початкової амортизації. Це дає фірмам залежно від фінансового стану приймати краще рішення: застосовувати податковий кредит (прибуткові компанії) або використовувати амортизацію (менш прибуткові). Південна Корея також надає значні податкові пільги для ІКТ, зокрема, у малому бізнесі [18].

Китай має безліч стимулів для придбання машин і обладнання. Хоча вони й не орієнтовані спеціально на стимулювання впровадження ІКТ, але в цілому пов'язані з високотехнологічним обладнанням і представляють собою зменшення оподаткованого доходу. На відміну від Китаю, в Індії не пропонують податкові пільги на передові технологічно активи. Однією з найбільш «щедрих» систем податкової амортизації, що відносяться до впровадження ІКТ, використовує Індія: відповідні ставки коливаються у межах 60-80 % для комп'ютерів та інших ІКТ активів (наприклад, маршрутизатори, обладнання для передачі даних тощо).

Пільгове оподаткування НДР в Австралії дозволяє компаніям вилучати під час розрахунку бази оподаткування від 125 % до 175 % кваліфікованих витрат, пов'язаних з науково-дослідною діяльністю. Малі підприємства, що діють у галузі ІКТ, які ще не отримують прибуток, мають можливість скористатися податковими пільгами, спрямовуючи кошти на фінансування НДР [18].

Уряди різних країн активно використовують для підтримки розвитку ІКТ галузі й інші, крім фіскальних, інструменти економічного політики. Вони стосуються, головним чином таких позицій:

- заснування цільових централізованих фондів підтримки ІКТ підприємств (наприклад, австралійська Програма доступу до інновацій, що надає фірмам фінансування у розмірі до 50 % вартості проектів розширення сприйняття провідних сучасних технологій [18];

- створення галузево-орієнтованих кластерів (як наприклад, ІКТ кластер Берна, Швейцарія – некомерційна асоціація, що включає близько 110 тис. співробітників [13];

- забезпечення кращого доступу компаній у сфері ІКТ до місцевих ресурсів з метою залучення інвестицій шляхом виділення коштів на НДР, безкоштовного надання землі в оренду, зменшення цін на комунальні послуги тощо [9];

- державні інвестиції у розвиток інфраструктури, політику державних закупівель та ініціативи підтримки НДР [18];

- полегшення доступу до капіталу шляхом створення податкових стимулів для венчурних товариств з обмеженою відповідальністю, що діють у сфері ІКТ і об'єднаних фондів розвитку;

- реалізація фінансово забезпечених державних програм, спрямованих на підтримку створення нових ІКТ підприємств (наприклад, Програма «Інкубатор сильних сторін ІТ» Австралії) [19].

Становлення та розвиток підприємств у галузі ІКТ, а також широке сприйняття бізнесом інформаційних технологій часто пов'язано з істотною невизначеністю, що створює потребу в інституційних і фінансових інструментах, які можуть підтримати підприємницьку ініціативу і ризик. Незважаючи на широке використання венчурного капіталу, забезпечення джерел початкового фінансування новостворених підприємств, державні субсидії, регулювання й захист доходів від володіння правами інтелектуальної власності, одним з основних інструментів розвитку ІКТ галузі все-таки залишаються прямі іноземні інвестиції [12].

У цілому, можливості економічної політики доволі значні. Широкий спектр інструментів, що сьогодні застосовуються дозволяє конструювати ефективні політики сприяння розвитку ІКТ галузі залежно від особливостей економіки країни. Лише на національному рівні дослідження виявляють до 120 різноманітних схем, що власне вкладаються в узагальнену політичну модель [15]. Прикладами є політичні моделі: «легкого дотику», що передбачає мінімальне втручання уряду й особливу увагу до прозорості правової бази з метою заохочення діяльності приватного сектора і конкуренції (Швейцарія, Нова Зеландія); «ліберальна», за якою провідну роль відведено приватному сектору, який діє практично без державної підтримки (Великобританія, США); «все включено», яка передбачає реалізацію масштабних національних програм міжгалузевої координації (Японія, Корея і Сінгапур) [14].

Принципове рішення політики сприяння розвитку галузі полягає у відповіді на питання, чи повинна держава активно втручатися у функціонування ІКТ підприємств, або тільки побічно заохочувати Використання ІТ за іншими каналами. У разі сильної позиції держави вона має у розпорядженні цілу низку фінансових інструментів, включаючи місцеві податкові стимули інвестувати в ІКТ, субсидії для заохочення підготовки кадрів та у розвиток людського ресурсу, стимули для іноземних постачальників тощо. Вона може застосовувати також широкий набір політик, таких як сприяння використанню ІКТ в економіці в цілому, ініціювання та розповсюдження демонстраційних проектів.

Щоб сформувати позицію держави щодо розвитку ІКТ галузі, важливо детально вивчити застосування інформаційних і комунікаційних технологій в основних секторах економіки, зрозуміти їх поточні сильні і слабкі сторони, можливості для більш ефективного використання капіталу та людських ресурсів [11].

Додаткові завдання полягають у трансформації регулюючих зусиль держави на передачу знань (розширення співробітництва, заснування науково-дослідних центрів, спеціалізованих навчальних закладів тощо), а також у створенні стимулів для підвищення зацікавленості щодо участі ІКТ інвесторів у вітчизняній економіці й суспільній діяльності. Тут важливим є врахування зовнішніх ефектів, за рахунок чого забезпечуються більш стійкі та органічні вигоди для економіки країни в цілому.

Для вирішення таких завдань фінансові інструменти, самі повинні бути інтегровані у більш широкий контекст державної політики.

Висновки. Таким чином, галузь ІКТ перетворилася на ключовий фактор досягнення сталого економічного зростання. Зважаючи на це, все частіше питання її розвитку включаються до контексту національної політики країн. Структура політики – напрямки та механізми стимулювання, рамки обмежень та інструменти – розрізняються за країнами залежно від багатьох факторів і її зміст зумовлює ефективність зусиль, ступінь досягнення результату, який проявляється у впливі галузі ІКТ на економічне зростання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Делягин М. Информационная революция, глобализация и кризис мировой экономики / М. Делягин [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.rubicon.ru.
2. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2007. – № 12, ст. 102).
3. Засади конкурентоспроможності в реаліях економіки знань : [колективна монографія] / Міжнародний інститут менеджменту (МІМ Київ) ; За наук. ред. Ю. В. Полунєєва. – К. : ТОВ «Інжиніринг», 2007. – 256 с. : іл.
4. Національна стратегія розвитку «Україна-2015» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.uf.org.ua/books/4313166_Strateg_nov-ost.
5. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки / Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2007. – N 12. – Ст. 102.
6. Україна 2010. Співробітництво з метою підвищення конкурентоспроможності економіки України. Американська торгівельна Палата в Україні. 2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.chamber.ua/files/documents/updoc/publications/15363/Competitiveness-UKR-Update-2010.pdf>.
7. Цирель С. Экономический рост и информационные технологии: компаративистский подход / С. Цирель // Вопросы экономики. – 2003. – № 11. – С. 110.
8. Economic Indicators World Heatmap [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.tradingeconomics.com/World-Economy/Maps.aspx.
9. Emerging ICT Market Strategy : China. Published by Corporate Public Affairs // Department of Infrastructure. – Melbourne. – October 2006.
10. Ezell Stephen and Andes Scott. ICT R&D Policies. An International Perspective. Published by the IEEE Computer Society 2010. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.itif.org/files/ICTRandD.pdf.
11. Hodge James and Miller Jonathan. Information Technology in South Africa. The State-of-the-Art and Implications for National IT Policy. // Development policy research unit. University of cape town. – February. – 1997.
12. Identifying factors of success and failure in European IST-related national/regional developments. European Commission. Joint Research Centre (DG JRC). Institute for Prospective Technological Studies (IPTS) 2003 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ftp.jrc.es/EURdoc/EURdoc/EURdoc/eur20825en.pdf>.
13. Information and Communication Technology [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.berneinvest.com.
14. Lallana Emmanuel C. An Overview of ICT Policies and e-Strategies of Select Asian Economies. (UNDP-APDIP) Reed Elsevier India. – 2004. – 67 p.
15. Policy profile Austria. Input paper for the OECD. NIS MONIT Network. 2004. – 40 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.fteval.at/files/evstudien/policy_profile.pdf.
16. Resilience amid turmoil. Benchmarking IT industry competitiveness 2009 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.iccwbo.org/>.
17. Rethinking the European ICT agenda. Ten ICT-breakthroughs for reaching Lisbon goals. Ministry of Economic Affairs. Directorate-General Telecommunications and Post. The Netherlands. PricewaterhouseCoopers. The Hague, August 2004. – 95 p.
18. Warda J. Incentives for ICT adoption : Canada and Major Competitors. ITAC paper. – July, 2005. – 21 p.
19. What Australian Government Support is Available for ICT SMEs? Australian Government. Department of Communication, Information Technology and the Arts. 2004 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.dcita.gov.au.

Рецензенти: Бажал Ю. М., д.е.н., професор;
Замула І. С., д.е.н., професор

© Верланов Ю. Ю., Верланов О. Ю., 2010

Надійшла до редакції 03.06.2010 р.