

Зоряна Михайлівна ЯРЕМКО

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин і міжнародної інформації
Тернопільський національний економічний університет
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46009, Україна
E-mail: zoryanaboyko@gmail.com
Телефон: +380352475050

**ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ВПЛИВУ ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК**

Яремко, З. М. Підходи до оцінки впливу інформаційних і комунікаційних технологій на соціально-економічний розвиток [Текст] / Зоряна Михайлівна Яремко // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2014. – Том 15. – № 1. – С. 216-227. – ISSN 1993-0259.

Анотація

Обґрунтовано важливість розуміння громадянами, державою та бізнесом соціальних та економічних ефектів інформаційних і комунікаційних технологій задля отримання максимальної вигоди від їх використання. Метою дослідження є узагальнення міжнародного досвіду реалізації ініціатив інформаційних і комунікаційних технологій з метою розвитку, обґрунтування об'єктивних причин необхідності оцінки впливу інформаційних і комунікаційних технологій на соціально-економічний розвиток та вивчення підходів у світовій практиці. Розглянуто роль інформаційних і комунікаційних технологій у сучасних міжнародних ініціативах розвитку, зокрема у досягненні Цілей розвитку тисячоліття задля прискорення ліквідації розриву в соціально-економічному стані між розвиненими країнами, країнами з перехідною економікою та країнами, що розвиваються. Виявлено об'єктивні причини необхідності дослідження впливу інформаційних і комунікаційних технологій на соціально-економічний розвиток та зміни методик, за допомогою яких обстежується ця сфера. Визначено місце та роль ініціатив інформаційних і комунікаційних технологій задля розвитку двосторонніх і багатосторонніх міжнародних організацій та агентств розвитку. Розглянуто концепцію ланцюга вартості інформаційних і комунікаційних технологій, запропоновану професором з інформатики розвитку Інституту політики та менеджменту розвитку, директором Центру інформатики розвитку Манчестерського університету Річардом Хіксом, що складається із чотирьох основних ланок: готовності, наявності, поглинання і впливу, та динаміку пріоритетів інформаційних і комунікаційних технологій для розвитку в межах концепції. Запропоновано еволюцію досліджень взаємозв'язку інформаційних і комунікаційних технологій та соціально-економічного розвитку, зокрема виокремлено чотири етапи таких досліджень, визначено їх ключові тематичні області та характерні риси. Дослідження першого етапу спрямовувалися на вивчення можливостей здійснення модернізації завдяки трансферу технологій. На другому етапі вивчалася роль інформаційних систем у проектуванні соціально-економічного розвитку. Об'єктами досліджень на третьому етапі стали доступ до інформаційних і комунікаційних технологій та їх потенційні можливості. На четвертому етапі дослідження зосереджуються на проектних рішеннях та впливові інформаційних і комунікаційних технологій на соціально-економічний розвиток. Обґрунтовано важливість та необхідність розробки нових підходів до оцінки впливу інформаційних і комунікаційних технологій на розвиток, зумовлених об'єктивними причинами та із урахуванням національних особливостей країн світу.

Ключові слова: інформаційні і комунікаційні технології; ланцюг вартості інформаційних і комунікаційних технологій для розвитку; соціально-економічний розвиток.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Аннотация

Обоснована важность понимания гражданами, государством и бизнесом социальных и экономических эффектов информационных и коммуникативных технологий (ИКТ) с целью получения максимальной выгоды от их использования. Цель исследования – обобщение международного опыта реализации инициатив ИКТ, обоснование объективных причин необходимости оценки их влияния на социально-экономическое развитие и выявление существующих подходов в мировой практике. Рассмотрена роль ИКТ в современных международных инициативах развития, в частности в достижении Целей развития тысячелетия для ускорения ликвидации разрыва в социально-экономическом состоянии между развитыми странами, странами с переходной экономикой и развивающимися странами. Выявлены объективные причины необходимости исследования влияния ИКТ на социально-экономическое развитие и изменения методик, с помощью которых исследуется эта сфера для развития. Определены место и роль инициатив ИКТ в целях развития двусторонних и многосторонних международных организаций и агентств развития. Рассмотрена концепция цепочки их стоимости для развития, предложенная профессором информатики развития Института политики и менеджмента развития, директором Центра информатики развития Манчестерского университета Ричардом Хиксом, которая состоит из четырёх основных звеньев: готовности, наличия, поглощения и влияния, а также динамика приоритетов ИКТ для развития в рамках этой концепции. Представлена эволюция изучения взаимосвязи ИКТ и социально-экономического развития, в частности выделены четыре этапа, определены их ключевые тематические области и характерные черты. Исследования первого этапа были направлены на изучение возможностей осуществления модернизации за счёт трансфера технологий. На втором этапе рассматривалась роль систем в проектировании социально-экономического развития. Объектами исследований на третьем этапе выступили доступ к ИКТ и их потенциальные возможности. На четвёртом – сосредотачивались на проектных решениях и влиянии ИКТ на социально-экономическое развитие. Обоснованы важность и необходимость разработки новых подходов к оценке их влияния на развитие, обусловленных объективными причинами, а также и с учётом национальных особенностей стран мира.

Ключевые слова: информационные и коммуникационные технологии; цепочка стоимости информационных и коммуникационных технологий для развития; социально-экономическое развитие.

Zoryana Mykhaylivna YAREMKO

PhD in Economics, Associate Professor,
Lecturer,

Department of International Economic Relations and International Information

Ternopil National Economic University

Lvivska str., 11, Ternopil, 46009, Ukraine

E-mail: zoryanaboyko@gmail.com

Phone: +380352475050

APPROACHES TO THE ASSESMENT OF THE ICTS INFLUENCE ON SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

Abstract

The importance of understanding by citizens, government and business social and economic effects of the ICTs with purpose obtaining the maximum benefit from its use is proved. The purpose of research is a synthesis of international experience of the ICTs for development initiatives realization, the rationale for objective reasons the need to assessment of the ICTs influence on social and economic development and identification of existing approaches in the real world. The role of ICTs in today's international development initiatives, in particular the Millennium Development Goals achievement to accelerate elimination gap in social and economic development between the developed countries, countries in transition and developing countries is discussed. Objective reasons of the need to study the impact of ICTs on social and economic development and changes in the procedure to analysis of ICTs for development are identified. The place and role of ICT initiatives for development of the bilateral and

multilateral international organizations and development agencies are determined. It has been considered the concept of the ICT for development of value chain, proposed by Professor of Development Informatics in the Institute for Development Policy and Management, Director of the Centre for Development Informatics of the University of Manchester, that consists of four main elements: readiness, availability, uptake and impact, and the changing focus of IC for development priorities over time. The evolution of studies of the relationship between ICN and socio-economic development is presented, in particular the stages of such studies, their core areas and characteristics are determined. The first stage of study has focused on the ability to carry out modernization through technology transfer. In the second stage the role of information systems in the design of socio-economic development is examined. In the third stage objects of studies are the access to ICTs and their capabilities. The fourth stage has focused on the design of decisions and the impact of ICT on socio-economic development. The importance and the need to develop new approaches to assessing the impact of ICT on development due the objective reasons and taking into account the national peculiarities are proved.

Keywords: *information and communication technologies; value chain of information and communication technologies for development; social and economic development.*

JEL classification: D83, F53, F63, O11

Вступ

У двадцять першому столітті інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ) стали життєво необхідними інструментами для розробки інноваційних рішень в питаннях розвитку. З метою стимулювання повноцінного розвитку будь-якої країни важливим є розуміння її громадянами, представниками уряду та бізнесу, як необхідно використовувати ІКТ та переваги, які вони можуть забезпечувати.

Інколи зв'язок між ІКТ і цілями розвитку є очевидним, в інших випадках його не одразу можна помітити або ж виникає ілюзія його відсутності. Але тим не менше у всьому світі кожного року держави, неурядові організації та приватний сектор витрачають мільярди доларів на проекти із використанням ІКТ з надією та намірами досягнути успіху. Деякі проекти стають успішними, інші – ні. І щоб з'ясувати причину їх успіху чи невдачі, необхідне розуміння як ІКТ, так і розвитку.

Питанням впливу ІКТ на соціально-економічний розвиток присвячені праці таких зарубіжних вчених, як Г. Вейл [14], Р. Гестер [14], А. Джефрі [2], М. Каррідо [15], У. Рані [5], Р. Хікс [9; 10; 11;16] та ін. На практичній реалізації цієї проблематики зосереджена діяльність, дослідження та звіти міжнародних організацій, що займаються питаннями ІКТ з метою розвитку. Праці вітчизняних науковців присвячені здебільшого оцінці ступеня готовності країни до інформаційного суспільства, а також впливу ІКТ на діяльність вітчизняних підприємств та економічне зростання. Водночас відсутні методологічні напрацювання щодо оцінки впливу ІКТ на соціально-економічний розвиток, а відтак і комплексні дослідження ефектів від ІКТ на розвиток країни. Це зумовило вибір напряду нашого дослідження та свідчить про актуальність теми.

Мета дослідження

Мета дослідження полягає в узагальненні міжнародного досвіду реалізації ініціатив ІКТ з метою розвитку, обґрунтуванні об'єктивних причин необхідності оцінки їх впливу на соціально-економічний розвиток та вивченні підходів у світовій практиці.

Виклад основного матеріалу

Наприкінці 1990-х років і у першому десятилітті двадцять першого століття поява Інтернету та конвергенція технологій стимулювали підвищений інтерес до використання ІКТ з метою розвитку. Збільшенню інвестицій в інфраструктуру та проекти в цій області сприяли такі ключові ініціативи:

- У звіті Світового банку про світовий розвиток за 1998/1999 рр. визнано, що відмінність між бідністю і багатством полягає у доступі до знань [1].
- Створення експертної групи із можливостей цифрових технологій країнами «великої вісімки» (G8 DOT Force) з метою розробки програми щодо ІКТ для розвитку [2].
- Зустрічі на вищому рівні з питань інформаційного суспільства, що відбулися у 2003 р. в Женеві та у 2005 р. в Тунісі [3].

Основна увага порядку денного глобального розвитку зосереджувалася на двох темах: важливість Цілей розвитку тисячоліття і досягнення їх до 2015 року та важливість використання ІКТ у прискоренні процесів розвитку. У восьмій Цілі розвитку тисячоліття зазначено: «У співробітництві із приватним сектором застосовувати заходи для того, щоб всі могли користуватися благами нових технологій, особливо інформаційних і комунікаційних технологій» [4]. Уряд залишається головним ініціатором

політики у сфері ІКТ для створення інфраструктури та застосування телекомунікаційного обладнання, що є основою будь-якого ефективного їх використання, оскільки без інфраструктури та обладнання забезпечення доступу, охоплення і доступності ІКТ не є можливим. Приватний сектор відіграє важливу роль у якості інструменту інвестицій у створення інфраструктури в умовах побудови інформаційних магістралей, а також надання Інтернету та мобільного зв'язку. З одного боку уряд, бізнес та громадянське суспільство є важливими постачальниками обладнання та послуг, що розгортаються на інформаційних магістралях, а з іншого – користувачами та кінцевими бенефіціаріями від упровадження ІКТ. Таким чином, взаємозв'язок між ІКТ та розвитком полягає у можливості останніх допомогти зробити доступною надійну, своєчасну і точну інформацію для людей, бізнесу та уряду, задля правильної оцінки і свого вибору у процесі прийняття рішень.

На сьогодні стає очевидним, що не самі ІКТ, а зростання їх впливу в економічному та соціальному прогресі створили відмінність у переході від аграрної та індустріальної економіки до систем, побудованих на знанні як ключовому компоненті зростання та прогресу. Від надання доступу до знань і до забезпечення обміну та участі у створенні й використанні знань для соціального та економічного розвитку – от що сьогодні відрізняє розвинені країни та країни, що швидко розвиваються, від найменш розвинених держав [5].

Це зумовило зміну методик, за допомогою яких обстежується сфера ІКТ для розвитку. Зокрема в огляді ООН з електронного уряду за 2010 рік говориться: «Все більше країн, від найбільш до найменш розвинених, ніж будь-коли раніше, приймають національні стратегії розвитку електронного уряду та багаторічні плани дій. Всі країни, від найбільш до найменш розвинених, можуть розглядатися в якості таких, що відповідають очікуванням того, що уряди беруть участь та сприяють побудові інформаційного суспільства, звертаючись та взаємодіючи більш ефективно із більш технологічно підготовленими громадянами. Вони готові, і це їх рівень розвитку у цьому питанні, який повинен бути оцінений» [6].

The Economist Intelligence Unit, дослідницький підрозділ бізнес-інформації компанії «The Economist Group», який публікує щорічні оцінки світових економік з точки зору використання ними ІКТ, з 2010 року замінив свою класифікацію електронної готовності «рейтингом розвитку цифрової економіки», оскільки він оцінює якість інфраструктури ІКТ в країні та здатність споживачів, бізнесу і уряду використовувати їх у своїх інтересах [7].

Отже, спостерігається зміна попередніх перспектив, коли уряд і приватний сектор займалися безпосередньо наданням послуг з допомогою ІКТ для громадян. Сьогодні акцентується увага на тому, як їх інфраструктура та можливості вбудовані в економічні та соціальні системи для того, щоб їх можна було ефективно використовувати для перетворення аграрного та індустріального суспільства у суспільство, що базується переважно на розвитку знань та продукції з інтелектуальним змістом.

На сьогодні існує багато прикладів у світовому масштабі щодо існування взаємозв'язку між ІКТ та економічним зростанням і розвитком. Країни, що характеризуються високим рівнем економічного розвитку, також демонструють високі показники проникнення ІКТ. Існують свідчення того, що підприємства приватного сектору та бізнес загалом скористалися більшою мірою плодами інформаційної революції. Не викликає сумнівів й те, що зростання в області інфраструктури ІКТ та людських ресурсів забезпечило таким країнам, як Індія, стрімкі темпи зростання і перетворило їх у потужні економіки в умовах інформаційного суспільства.

Вагомий внесок, починаючи ще з епохи після Другої світової війни, у процес розробки та використання ІКТ здійснили міжнародні донори, неурядові організації та агентства технічної допомоги. Впродовж тривалого періоду часу домінував західний підхід упровадження інновацій (які працювали в західних умовах) у країни, що розвиваються. Такі організації, як ЮНЕСКО, ФАО, Департамент міжнародного розвитку Великобританії, Фонд Форда і Фонд Рокфеллера використовували різновиди цього підходу. Пізніше міжнародні організації за допомогою технологічних інновацій, що є причинами змін, почали шукати різні способи вирішення проблем в області ІКТ для розвитку. Після звіту Світового банку про світовий розвиток за 1998/99 рр., наведеного раніше, і внесення до задач Цілей розвитку тисячоліття використання ІКТ підхід на основі останніх для розвитку зазнав суттєвих трансформацій. З одного боку, почали активно створюватися організації, єдиною ціллю яких або серед цілей яких стала реалізація діяльності у сфері ІКТ для розвитку (табл. 1), а з іншого боку комерційні компанії почали експериментувати з діяльністю ІКТ для розвитку в межах своєї корпоративної соціальної відповідальності.

Таблиця 1. ІКТ для розвитку у міжнародних агентствах розвитку

Двосторонні організації		
1	2	3
Країна	Організація	Програми і документи
Канада	Канадське агентство міжнародного розвитку (CIDA)	<ul style="list-style-type: none"> • Стратегія знань для розвитку через ІКТ Канадського агентства міжнародного розвитку • Дослідницька програма ICT4D Міжнародного дослідницького центру з проблем розвитку • Інформаційні і комунікаційні технології (ІКТ) для скорочення бідності: коли, де і яким чином?
ЄС		Фінансування ІКТ для розвитку: підхід ЄС
Данія	Датське агентство міжнародного розвитку (DANIDA)	<ul style="list-style-type: none"> – Глобалізація – Прогрес через партнерство. Пріоритети уряду Данії для датської допомоги з метою розвитку (2006-2010) – Практика товарів ІКТ (веб-сайт DANIDA)
Фінляндія		Директива з політики розвитку для ІКТ та інформаційного суспільства
Франція	Французьке агентство розвитку	Загальна стратегія розвитку
Німеччина	Федеральне міністерство економічного співробітництва та розвитку (BMZ)	<ul style="list-style-type: none"> – Інформаційні і комунікаційні технології – інструменти для співпраці у сфері розвитку – it@inwent – підтримка мереж ІКТ на півдні
Ірландія	Ірландська допомога (IrishAid)	<ul style="list-style-type: none"> – Біла книга ірландської допомоги – Доповідь цільової групи з ІКТ та розвитку – Секція ІКТ IrishAid (веб-сайт)
Італія		Генеральний директорат із співробітництва з метою розвитку
Нідерланди	Нідерландське міністерство закордонних справ	Політика нідерландської допомоги
Швеція	Шведське агентство міжнародного співробітництва у сфері розвитку (SIDA)	<ul style="list-style-type: none"> – ІКТ для боротьби із бідністю: основний інструмент та сектор, що надає можливості – Департамент з питань демократії і соціального розвитку (DESO). ІКТ для стратегії розвитку – Цифрове розширення прав і можливостей – Стратегія ІКТ з метою розвитку (ICT4D) для Департаменту з питань демократії і соціального розвитку – Цифрове розширення прав і можливостей – Директива до Стратегії ІКТ з метою розвитку (ICT4D) Департаменту з питань демократії і соціального розвитку
Велика Британія	Міністерство міжнародного розвитку (DFID)	Значення інформаційних і комунікаційних технологій для скорочення бідності

Продовження таблиці 1

1	2	3
Швейцарія	Швейцарське агентство з питань розвитку і співробітництва (SDC)	<ul style="list-style-type: none"> – Програмні області ІКТ для розвитку (веб-сайт) – Масштабування політики та практики ІКТ в інтересах бідних: огляд досвіду з акцентом на країни Азії та Африки з низьким рівнем розвитку – ІКТ для скорочення бідності: матеріали для обговорення – Чинайське положення про масштабування політики та практики ІКТ в інтересах бідних – Інформаційні і комунікаційні технології та масштабне скорочення бідності: уроки з Азії, Африки, Латинської Америки і Карибського басейну – ICT4D – зв'язки між людьми для кращого світу. Уроки, інновації та перспективи інформаційно-комунікаційних технологій
Японія		Біла книга «Офіційна допомога розвитку», 2005
Багатосторонні організації		
Організація		Програми і документи
Світовий банк. Департамент глобальних інформаційно-комунікаційних технологій (GICT)		<ul style="list-style-type: none"> – ІКТ та Цілі розвитку тисячоліття: перспективи Групи Світового банку – infoDEV – інформація для програм розвитку (GICT) – Інформаційні і комунікаційні технології: навчання на основі досвіду
Азійський банк розвитку (ADB)		Щодо е-розвитку в Азійсько-Тихоокеанському регіоні: стратегічний підхід до інформаційних і комунікаційних технологій
Міжамериканський банк розвитку (IDB)		<ul style="list-style-type: none"> – ІКТ для стратегії розвитку – Інформаційні і комунікаційні технології для розвитку (веб-сайт)
Інші організації та ініціативи		
Комітет сприяння розвитку (DAC)		Комітет сприяння розвитку (DAC): Матриця донорів ІКТ стратегій
Глобальний альянс з політики ІКТ та розвитку		Щорічні звіти цільової групи з інформаційних і комунікаційних технологій
Світовий саміт з інформаційного суспільства (WSIS)		<ul style="list-style-type: none"> – Документи із Женевського етапу (WSIS-I) – Женевська декларація принципів і Женевського плану дій – Документи з Туніського етапу (WSIS-II) – Туніські зобов'язання і Туніська програма для інформаційного суспільства – Моніторинг виконання рекомендацій Світового саміту з інформаційного суспільства та огляд Комісії з науки і технологій для розвитку

Завдяки діяльності наведених у табл. 1 організацій та їх ініціативам щодо ІКТ з метою розвитку цифрові технології дуже швидко поширювалися в країнах, що розвиваються, та в країнах із перехідною економікою, розбудовуючи ІКТ-інфраструктуру та забезпечуючи більший доступ до них. Не применшуючи ролі інфраструктури та доступу до ІКТ в соціально-економічному розвитку та враховуючи «пороговий ефект» у впливі останніх на економіку, сформульований і обґрунтований у 2004 р. The Economist Intelligence Unit [8], відповідно до якого проникнення ІКТ повинно досягнути певної «критичної маси», перш ніж вони зможуть позитивно впливати на економічний розвиток, на сьогодні актуальним стає зосередження уваги світової спільноти та науковців у сфері ІКТ для розвитку власне на

соціально-економічних ефектах від їх упровадження та використання.

На нашу думку, ефективним інструментом оцінки впливу ІКТ на соціально-економічний розвиток є концепція їх ланцюга вартості для розвитку, репрезентована у працях професора з інформатики розвитку Інституту політики та менеджменту розвитку, директора Центру інформатики розвитку Манчестерського університету Річарда Хікса [9; 10; 11]. Запропонований ним ланцюг вартості ІКТ для розвитку складається із чотирьох ланок:

- готовність (соціально-економічні та політичні передумови для реалізації ІКТ з метою розвитку – рівень науково-технічного розвитку, політична підтримка, юридичний супровід, соціальні аспекти, рівень розвитку людського капіталу, цінності та мотивації, фінансове забезпечення, наявність попиту та ін.);
- наявність (ІКТ-інфраструктура – наявність апаратного і програмного забезпечення);
- поглинання (процеси, за допомогою яких здійснюється практичне використання ІКТ);
- вплив (ефекти ІКТ на соціально-економічний розвиток, які можна розподілити на три підгрупи елементів: 1) короткотермінові результати, тобто поведінкові зміни на макrorівні, пов'язані із використанням ІКТ – нова структура комунікацій, нові інформація та прийняття рішень, нові заходи і трансакції); 2) довготермінові результати – фінансові та інші кількісні ефекти, якісні ефекти і можливі втрати; 3) вплив на розвиток, тобто досягнення суспільних цілей (наприклад, вплив ІКТ на досягнення Цілей розвитку тисячоліття)).

На рис. 1 зображено динаміку зміни пріоритетів ІКТ для розвитку із використанням концепції ланцюга їх вартості для розвитку, що зумовлювалася зосередження уваги світової спільноти на тих чи інших аспектах ІКТ для розвитку.

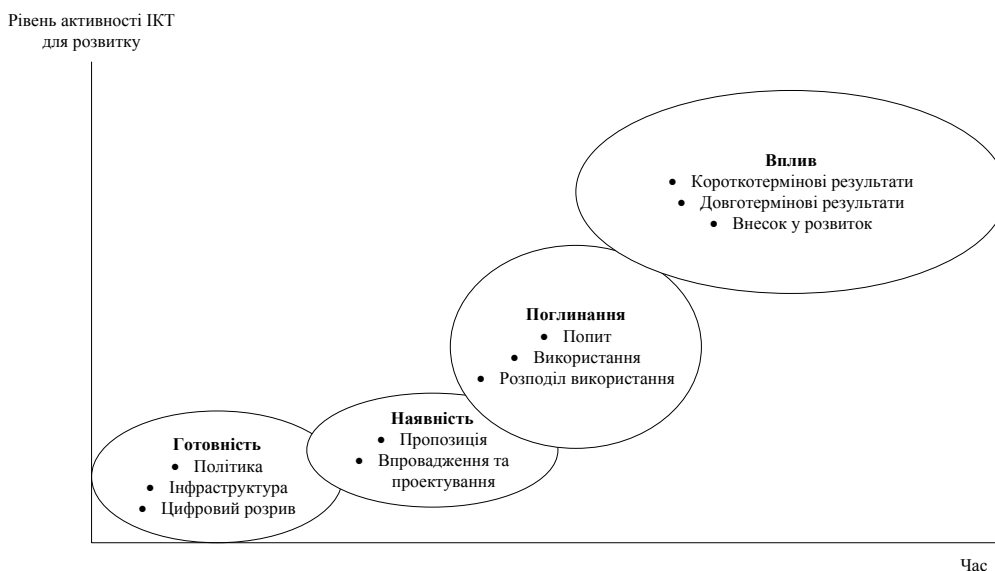


Рис. 1. Динаміка пріоритетів ІКТ для розвитку [10]

Так наприклад, у доповіді «Цифрові можливості для всіх» (2001 р.) [11] розглядалися чотири питання, пов'язані із ІКТ для розвитку, три із них (готовність, можливості підключення та людські можливості) пов'язані із першою ланкою ланцюга вартості ІКТ для розвитку (готовністю), а четверте (участь в електронних мережах) стосувалося здебільшого питань готовності і наявності, тобто першої і другої ланок ланцюга вартості.

Порядок денний Першого Світового саміту з інформаційного суспільства (2003 р.), що проходив під назвою «Побудова інформаційного суспільства» [13] знову ж таки зосереджувався загалом на готовності та наявності.

На відміну від попереднього саміту на Другому Світовому саміті з інформаційного суспільства була започаткована дискусія про вплив ІКТ на розвиток. Хоча на ньому, як і раніше, значна увага зверталася на формування передумов розвитку ІКТ (фінансування та управління), проте також здійснювалося обговорення стану фактичного використання ІКТ, тобто мова йшла уже й про третю і четверту ланки ланцюга вартості ІКТ для розвитку.

І зрештою, основний прорив у сфері уваги до впливу ІКТ на соціально-економічний розвиток був здійснений наприкінці 2007 р. в Куала-Лумпурі під час проведення GK3 [14]. У межах цієї події обговорювалися питання, пов'язані із усіма чотирма ланками ланцюга вартості ІКТ для розвитку, проте найбільша увага зверталася на вплив, а на другому місці стояло питання доступності.

Таким чином, упродовж останніх років зростала об'єктивна потреба в оцінці впливу ІКТ на розвиток. Варто зазначити, що дослідження взаємозв'язку ІКТ та соціально-економічного розвитку здійснюються, починаючи із 1960-х років. У своїй еволюції вони пройшли вже три етапи і сьогодні знаходяться на четвертому [11].

У табл. 2 наведено еволюцію та характерні риси досліджень взаємозв'язку ІКТ та економічного розвитку.

Таблиця 2. Еволюція досліджень взаємозв'язку ІКТ та соціально-економічного розвитку

Тривалість етапу	Ключові тематичні області	Характерні риси
Перший етап (1960-і рр. – середина 1980-х рр.)	Модернізація і трансфер	Виявлено перші зв'язки між ІКТ та розвитком; спостерігався сильний вплив трансферу технологій на модернізацію; у дослідженнях спільно брали участь представники наукових кіл, уряду та організацій із розвитку.
Другий етап (середина 1980-х рр. – середина 1990-х рр.)	Системи і контекст	Започатковано видання наукового журналу «Інформаційні технології для розвитку»; створено Робочу групу 9. 4 Міжнародної федерації обробки інформації щодо «Можливих соціальних наслідків у країнах, що розвиваються»; дослідницький простір поповнили фахівці із інформаційних систем, котрі привнесли у програми наукових досліджень аналіз та проектування соціально-економічних систем, а також культурні та інші контекстні питання, проте дослідницький простір був невеликим (не перевищував кількох десятків вчених).
Третій етап (середина 1990-х рр. – середина 2000-х рр.)	Доступ і потенційні можливості	Розпочалося масове розширення досліджень у зв'язку із появою мережі Інтернет і пов'язаного із цим зростання дискусій та фінансування ІКТ розвитку; засновано два наукові видання («Електронний журнал інформаційних систем у країнах, що розвиваються», «Інформаційні технології та економічний розвиток»); збільшується кількість дослідників, проте їх основна увага зосереджується на початкових ланках ланцюга вартості ІКТ для розвитку – навколо питань готовності та наявності).
Четвертий етап (середина 2000-х рр. – середина 2010-х рр.)	Проектні рішення і вплив	У світі суттєво поширюється мобільний зв'язок; дослідники починають зміщувати увагу на третю і четверту ланки ланцюга вартості ІКТ для розвитку; з'являються більш надійні дані про вплив ІКТ на розвиток; спостерігається певна інтелектуальна консолідація (наприклад, побудова деяких досліджень навколо конкретних концепцій, таких, як підхід продуктивності, теорія мережевої взаємодії та модель технологічного прийняття [15]); збільшується географія досліджень, їх об'єктів та розширюється застосований інструментарій.

Отже, спроби оцінити вплив ІКТ на економічний розвиток розпочалися в середині 2000-х рр. і на сьогодні у переважній більшості вони мають описовий, а не аналітичний характер, часто їм не вистачає ясності та надійних методів дослідження [15, 16], що зумовлено відсутністю концептуальної основи для

структурування збору даних та їх аналізу. Враховуючи це, світова спільнота та окремі вчені намагаються створити таку основу задля підвищення якості та надійності досліджень впливу ІТК на соціально-економічний розвиток з метою вироблення адекватних заходів міжнародної та національних політик, активнішого залучення громадськості, урядів та бізнесу до отримання переваг від їх використання.

Так Центр досліджень програм міжнародного розвитку створив Альянс посилення можливостей дослідження інформаційного суспільства. У 2006 р. була започаткована серія конференцій із ІКТ для розвитку, що є міжнародним форумом для дослідників та практиків, які вивчають роль інформаційно-комунікаційних технологій у соціальному, політичному та економічному розвитку. Ці конференції відображають та поглиблюють міждисциплінарний характер досліджень ІКТ для розвитку в широкому діапазоні областей, разом із комп'ютерними науками, антропологією, комунікаціями, автоматизованим проектуванням, економічною теорією, економічним аналізом, електронною інженерією, географією, теорією інформації, політологією, охороною здоров'я, соціологією та багатьма іншими царинами наукових досліджень. Конференції проходять кожних півтора року і на сьогодні їх відбулося 6: ICTD 2006 у Берклі (США), ICTD 2007 у Бангалорі (Індія), ICTD 2009 у Досі (Катар), ICTD 2010 у Лондоні (Велика Британія), ICTD 2012 в Атланті (США) та ICTD 2013 у Кейптауні (Південноафриканська Республіка) [17].

Вагомий внесок у вирішення проблеми оцінки впливу ІКТ на економічний розвиток здійснив вищезгадуваний Центр інформатики розвитку Манчестерського університету на чолі із професором Р. Хіксом. Вчений стверджує, що концептуальні межі оцінки впливу ІКТ на соціально-економічний розвиток забезпечує низка дисциплін, тобто такі дослідження обов'язково повинні мати міждисциплінарний характер і, як альтернативу, пропонує формування та використання ключової або об'єднуючої дисципліни чи наукового напрямку під назвою «інформатика розвитку», покликаною у перспективі сприяти дослідженням проблемних питань взаємозв'язку ІКТ та соціально-економічного розвитку у таких сферах, як: середовище і стабільність, бідність, управління розвитком, продовольство та сільське господарство, фінансування розвитку, всебічний розвиток, права і справедливість, революція даних, економічне зростання та робочі місця, безпека і насильство, гендерний розвиток, транскордонні потоки, надзвичайні ситуації, урядування, містобудування, інновації, підприємництво і т. п. Цей перелік питань є актуальним практично для кожної країни світу, а не лише для країн, що розвиваються. У цьому контексті не є винятком й наша держава, для якої надзвичайно важливим є, окрім формування сприятливих умов для розвитку вітчизняної ІКТ-індустрії, що характеризується потужними потенційними можливостями, також підвищення ефективності їх використання задля забезпечення сталого розвитку. Це підтверджується, наприклад, суттєвою розбіжністю у складових NRI2013 (індексу мережевої готовності) для України, відповідно до якої існує значна диспропорція між окремими елементами, що відображають початкові та кінцеві ланки ланцюга вартості ІКТ для розвитку (рис. 2). Так для порівняння за доступністю ІКТ Україна зайняла 2 місце у рейтингу із 144 країн, навиками – 35, а скажімо за індивідуальним використанням ІКТ – 74, використанням бізнесом – 84, використанням урядом – 87, невітнішими також є досягнення у впливі ІКТ на соціально-економічний розвиток: економічні ефекти оцінені у 3,21 бала (74 місце у світі), соціальні ефекти – у 3,43 бала (87 місце у світі) [18].

Висновки та перспективи подальших розвідок

Підводячи підсумок, можемо констатувати, що з початку нового тисячоліття акцент у соціально-економічному розвитку змістився від економічного зростання на позицію, в центрі уваги якої знаходиться добробут людей і суспільства. Саме в цій ситуації роль ІКТ пропонує великі можливості для соціально-економічного розвитку. З одного боку ІКТ самі знаходяться в межах реальних соціальних, економічних та політичних контекстів і умов, з іншого – вони стали рушійною силою для змін. Завдяки діяльності міжнародних організацій у сфері розвитку, національних урядів, представників бізнесу та наукових кіл на сьогодні ми можемо краще зрозуміти важливість ІКТ для досягнення цілей соціально-економічного розвитку та пожинати плоди їх використання. Водночас залишається ще дуже багато невирішених питань, особливо методологічного характеру, що зумовили виникнення нових напрямів наукового пошуку ІКТ для розвитку у світовій науці і необхідність застосування міждисциплінарного підходу до вивчення інформатики розвитку, що і є перспективним напрямом подальших наукових пошуків і досліджень.



Рис. 2. Структура IRI2013 для України

Список літератури

1. The World Bank, *World Development Report 1998/99: Knowledge for Development* (Washington, D. C., 1998), [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://go.worldbank.org/UF2JZG2IN0>.
2. Jeffrey, A. Hart. *The Digital Opportunities Task Force: The G8's Efforts to Bridge the Global Digital Divide / paper originally prepared for the Annual Convention of the International Studies Association, Montreal, Canada, 17-20 March 2004 and revised for a conference on Security, Prosperity and Freedom: Why America Needs the G8, Indiana, USA, 3-4 June 2004* [Електронний ресурс] / A. Hart. Jeffrey. – Режим доступу: <http://www.g8.utoronto.ca/conferences/2004/indiana/papers2004/hart.pdf>.
3. ITU. *World Summit on the Information Society* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.itu.int/wsis/index.html>.
4. The United Nations Millennium Project, "Goals, targets and indicators" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unmillenniumproject.org/goals/gti.htm>.
5. Rani, U. *The Linkage between ICT Applications and Meaningful Development // Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unapcict.org/academy/academy-modules/russian-version/academy/academy-modules/english-version>
6. DESA, *United Nations e-Government Survey 2010: Leveraging e-Government at a Time of Financial and Economic Crisis* (New York, 2010), p. 3, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www2.unpan.org/egovkb/documents/2010/E_Gov_2010_Complete.pdf.
7. Economist Intelligence Unit, *Digital Economy Ranking 2010: Beyond e-Readiness (2010)* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://graphics.eiu.com/upload/EIU_Digital_economy_rankings_2010_FINAL_WEB.pdf.
8. *Reaping the benefits of ICT: Europe's productivity challenge.* / The Economist Intelligence Unit, 2004. – 44 p.
9. Heeks, R. *The ICT4D 2.0 Manifesto: Where Next to ICTs and International Development?* [Електронний ресурс] / R. Heeks. – Режим доступу: <http://www.sed.manchester.ac.uk/idpm/research/publications/wp/di/index.htm>.
10. Heeks, R. *Do Information and Communication Technologies (ICTs) Contribute to Development?* [Electronic resource] / R. Heeks // *Journal of International Development* / – 2010 (22). – Pp. 625-640.
11. Heeks, R. (2014) *Future Priorities for Development Informatics Research from the Post-2015 Development Agenda* [Електронний ресурс] / R. Heeks. – Режим доступу: <http://www.seed.manchester.ac.uk/subjects/idpm/research/publications/wp/di/>.

12. *DOTForce, (2001). Digital Opportunities for All, Digital Opportunity Task Force [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.g7.utoronto.ca/summit/2001genoa/dotforce1.html>.*
13. *WSIS. 2003. Building the Information Society, World Summit on the Information Society, Geneva [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-E.pdf*
14. *Gester R, Weigel G. 2007. Refined Proposal for a GK3 Content Architecture, Draft 1e, Global Knowledge Partnership, Kuala Lumpur, Malaysia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gkpeventsonthefuture.org/GK3/compiled/p582.htm>.*
15. *Carrido, M. 2004. A Comparative Analysis of ICT for Development Evaluation Frameworks, Center for Internet Studies, University of Washington, WA [Электронный ресурс] / M. Carrido. – Режим доступа: http://www.asiafoundation.org/pdf/ICT_analysis.pdf.*
16. *Heeks R. 2007. Impact assessment of ICT4D projects, paper presented at Assessing the Impact of Public Access to ICT, Ottawa, Canada, 22-23 Oct.*
17. *ICTD Conference [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ictdconference.org/>.*
18. *The Global Information Technology Report 2013. Growth and Jobs in a Hyperconnected World [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.apdsi.pt/uploads/news/id651/Global%20Information%20Technology%20Report%202013.pdf>.*

References

1. *The World Bank, World Development Report 1998/99: Knowledge for Development. (1998). Retrieved April 15, 2014, from : <http://go.worldbank.org/UF2JZG2IN0>.*
2. *Hart, J. A. (2004). The Digital Opportunities Task Force: The G8's Efforts to Bridge the Global Digital Divide / paper originally prepared for the Annual Convention of the International Studies Association, Montreal, Canada, 17-20 March 2004 and revised for a conference on Security, Prosperity and Freedom: Why America Needs the G8, Indiana, USA, 3-4 June 2004. Retrieved April 15, 2014, from : <http://www.g8.utoronto.ca/conferences/2004/indiana/papers2004/hart.pdf>.*
3. *ITU. World Summit on the Information Society. (n.d.). Retrieved April 15, 2014, from : <http://www.itu.int/wsis/index.html>.*
4. *The United Nations Millennium Project, "Goals, targets and indicators". (n.d.). Retrieved April 15, 2014, from : <http://www.unmillenniumproject.org/goals/gti.htm>.*
5. *Rani, U. (n.d.). The Linkage between ICT Applications and Meaningful Development. /Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development. Retrieved April 15, 2014, from : <http://www.unapcict.org/academy/academy-modules/russian-version/academy/academy-modules/english-version>.*
6. *DESA, United Nations e-Government Survey 2010: Leveraging e-Government at a Time of Financial and Economic Crisis, p. 3. (2010). Retrieved April 15, 2014, from : http://www2.unpan.org/egovkb/documents/2010/E_Gov_2010_Complete.pdf.*
7. *Economist Intelligence Unit, Digital Economy Ranking 2010: Beyond e-Readiness. (2010). Retrieved April 15, 2014, from : http://graphics.eiu.com/upload/EIU_Digital_economy_rankings_2010_FINAL_WEB.pdf.*
8. *Reaping the benefits of ICT: Europe's productivity challenge. (2004). The Economist Intelligence Unit.*
9. *Heeks, R. (2014). The ICT4D 2.0 Manifesto: Where Next to ICTs and International Development? Retrieved April 15, 2014, from : <http://www.sed.manchester.ac.uk/idpm/research/publications/wp/di/index.htm>.*
10. *Heeks, R. (2010). Do Information and Communication Technologies (ICTs) Contribute to Development? Journal of International Development, 22, 625-640.*
11. *Heeks, R. (2014) Future Priorities for Development Informatics Research from the Post-2015 Development Agenda. Retrieved April 15, 2014, from : <http://www.seed.manchester.ac.uk/subjects/idpm/research/publications/wp/di/>.*
12. *DOTForce. (2001). Digital Opportunities for All, Digital Opportunity Task Force. Retrieved April 15, 2014, from : <http://www.g7.utoronto.ca/summit/2001genoa/dotforce1.html>.*
13. *WSIS. (2003). Building the Information Society, World Summit on the Information Society, Geneva. Retrieved April 15, 2014, from : http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-E.pdf*
14. *Gester, R. & Weigel, G. (2007). Refined Proposal for a GK3 Content Architecture, Draft 1e, Global Knowledge Partnership, Kuala Lumpur, Malaysia. Retrieved April 15, 2014, from : <http://www.gkpeventsonthefuture.org/GK3/compiled/p582.htm>.*
15. *Carrido, M. (2004). A Comparative Analysis of ICT for Development Evaluation Frameworks, Center for Internet Studies, University of Washington, WA. Retrieved April 15, 2014, from : http://www.asiafoundation.org/pdf/ICT_analysis.pdf.*
16. *Heeks, R. (2007). Impact assessment of ICT4D projects, paper presented at Assessing the Impact of Public Access to ICT, Ottawa, Canada, 22-23 Oct.*

-
17. *ICTD Conference. (n.d.). Retrieved April 15, 2014, from : <http://ictdconference.org/>.*
18. *The Global Information Technology Report 2013. Growth and Jobs in a Hyperconnected World. (2013). Retrieved April 15, 2014, from : <http://www.apdsi.pt/uploads/news/id651/Global%20Information%20Technology%20Report%202013.pdf>.*

Стаття надійшла до редакції 01.04.2014 р.