

К. І. Белоусова,
к. е. н., старший викладач кафедри управління інформаційною безпекою, Державний університет
інформаційно-комунікаційних технологій, м. Київ

ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У БІЗНЕСІ ТА ДЕРЖСЕКТОРІ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ*

К. І. Belousova,
PhD in economics senior teacher of department management informative safety State university of information and communication technologies, Kiev

PRACTICE OF THE USE INFORMATIVELY COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN BUSINESS AND STATE SECTOR: REGIONAL ASPECT

У статті досліджено сучасні проблеми та перешкоди використання інформаційно-комунікаційних технологій у бізнесі та державному секторі на рівні України та її регіонів. Побудовано рейтинг регіонів України за технологічною готовністю. Визначено проблеми впровадження проекту "електронна влада".

In this paper the current challenges and obstacles use of information and communication technologies in business and the public sector at the level of Ukraine and its regions. Regions Ukraine is built on technological preparedness. Identified problems implementation the "electronic government."

Ключові слова: регіон, комунікації, інформаційні технології, модернізація.
Key words: region, communications, information technology, the modernization of.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Інформаційно-комунікаційні технології дозволяють збирати, аналізувати, обробляти інформацію та передавати її з одного місця до іншого. Аналогічний обмін інформаційними потоками сьогодні використовує не лише бізнес, окремі громадяни, але й держава.

Українська економіка має серйозні проблеми зі здатністю до модернізації, до впровадження й адаптації нових технологій, це не дозволяє країні повною мірою використати усі переваги інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), створювати сприятливі умови для поширення новітніх технологій в усіх сферах життя країни. Але для успішного й ефективного впровадження ІКТ необхідно, щоб країна була до цього готова технологічно. Це стосується як держави в цілому, так і бізнесу та населення зокрема. Крім того, технологічна готовність набуває великого значення у конкурентоспроможності країни через те, що Україна перейшла до другої стадії розвитку економіки згідно з методологією Всесвітнього економічного форуму.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ, В ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНО РОЗВ'ЯЗАННЯ ДАНОЇ ПРОБЛЕМИ І НА ЯКІ СПИРАЄТЬСЯ АВТОР, ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

В науковій вітчизняній та зарубіжній економічній літературі є значна кількість робіт, присвячених дослідженню проблем інформації, інформаційних ресурсів і інформаційно-комунікаційних технологій та їхній ролі в економічних процесах [1—5]. Однак у зв'язку з тим, що існує багато невизначеностей та неузгодженостей у сей сфері, це певною мірою обумовлює актуальність подальших досліджень цих питань.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Технологічна готовність країни до використання інформаційно-комунікаційних технологій оцінює маневреність, разом з якою економіка приймає вже існуючі технології для підвищення своєї ефективності. Ось чому метою статті стало дослідження практики використання інформаційно-комунікаційних технологій у бізнесі та державному секторі.

Таблиця 1. Технологічна готовність бізнесу в Україні [6]

Роки	2010	2011	2012
Технологічна готовність	83	82	81
А. Проникнення технологій	107	100	93
Б. Використання інформаційно-комунікаційних технологій	64	68	77

Таблиця 2. Технологічна готовність України та країн-конкурентів [6]

Країна	2012 рік	2008 рік	Місце за технологічною готовністю	Зміна технологічної готовності, %	Середньорічні темпи зростання технологічної готовності, %	Місце, за компонентою ІКТ
Україна	3,6	3,38	81	6,50%	1,60%	81
Росія	4,13	3,36	57	22,90%	5,30%	35
Казахстан	4,2	3,19	55	31,70%	7,10%	49
Туреччина	4,29	3,53	53	19,80%	4,60%	60

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ. ЗА ОЦІНКАМИ

Всесвітнього економічного форуму, рівень технологічної готовності України відповідає 81-му місцю зі 144 країн у рейтингу глобальної конкурентоспроможності. Позиції країни помітно знизилися за період із 2009 року, що певною мірою є наслідком економічної кризи (табл. 1).

Однією з головних проблем України є вкрай низький рівень застосування ІКТ бізнесом. За підсумками рейтингу 2012 року Україна перебуває на 81 позиції (табл. 2).

Незважаючи на кризу, інші країни світу вклали ресурси та орієнтували свої зусилля на розвиток і популяризацію ІКТ, що дало їм можливість значно поліпшити свої результати і піднятися в глобальному

* Стаття подана для участі у Міжнародній науково-практичній конференції "Бізнес та інновації у сучасному світі" (м. Луганськ, 1—2 квітня 2013 року)

рейтингу. За рівнем технологічної готовності на сьогодні Україна помітно відстає від порівнюваних країн, хоча ще чотири роки тому вона їх випереджала або трохи відставала. Це засвідчує, що країна у цілому не встигає за середньосередніми темпами поширення технологій. Відносна перевага окремих регіонів України визначається технологічністю виробництва, високим рівнем державної підтримки окремих виробництв інноваційної продукції, сприятливими умовами для впровадження технологій шляхом прямих іноземних інвестицій. Різниця в оцінках з технологічної готовності визначається також істотною відмінністю щодо рівня використання інформаційно-комунікаційних технологій, табл. 3.

Традиційно, Київ посів 1-е місце за складовою технологічної готовності в цілому та за обома її компонентами: проникнення технологій і використання ІКТ як галузевої інфраструктури. Показники Одеської, Харківської, Київської та Донецької областей істотно відстають від результатів Києва, однак мають деякі переваги перед іншими регіонами України. За окремими показниками складової ступінь розходження оцінок по регіонах відрізняється. Наприклад, рівень проникнення технологій майже однаковий в усіх регіонах, а середній показник по країні відповідає 93-му місцю у глобальному рейтингу.

Рівень використання ІКТ визначають кількісні показники поширеності і пропускної спроможності Інтернету, а також показники щільності фіксованих телефонних ліній і кількості абонентів мобільного зв'язку. Цілком логічно, що області з найбільшою концентрацією інтернет-користувачів лідирують у використанні ІКТ. Київ також продовжує впевнено лідирувати і щодо використання ІКТ у бізнесі, набравши за цим показником у два рази більше балів, ніж інші області. Разом із тим два області — м. Київ і Харківська область — мають вищий рівень з технологічної готовності, і в них також зосереджено значно більшу кількість випускаючих інноваційну продукцію підприємств. Области з високим ступенем технологічної готовності можна умовно розподілити на дві категорії: 1) регіони, що історично спеціалізуються на виробництві інноваційної продукції; 2) області зі значною підтримкою держзакупівель інноваційної продукції.

Так, Запорізька область традиційно є місцем концентрації провідних українських і світових експортно-орієнтованих підприємств енергетики, авіації, металообробки, машинобудування, що визначає високий попит бізнесу на технології. Причому Полтавська і Миколаївська області являють собою поєднання 1-ї і 2-ї категорій. Високу оцінку впровадження новітніх технологій отримала також і Закарпатська область, де технології були привнесені з прямими іноземними інвестиціями за рахунок режиму спеціальної економічної зони і завдяки сусідству з країнами Євросоюзу. Як результат, Закарпаття посідає 1-е місце в національному рейтингу 2012 року за оцінками показника

Таблиця 3. Рейтинг регіонів України за технологічною готовністю у 2012 р. [6]

Міста і області України	Технологічна готовність, місце	Технологічна готовність, значення	Впровадження технологій, місце	Використання ІКТ, місце	Кількість промислових підприємств, які реалізували інноваційну продукцію, по регіонах
м. Київ	1	4,29	1	1	98
Харківська	2	3,43	5	3	83
Одеська	3	3,42	17	2	41
Дніпропетровська	4	3,34	3	5	41
Донецька	5	3,34	2	14	58
Севастополь	6	3,28	11	4	9
Київська	7	3,23	4	10	31
Миколаївська	8	3,14	13	9	28
Львівська	9	3,13	10	13	59
Черкаська	10	3,11	7	16	46
Сумська	11	3,05	12	15	36
Вінницька	12	3,05	9	18	32
Волинська	13	3,04	8	21	19
Полтавська	14	3,02	23	8	25
Запорізька	15	3	24	6	26
Закарпатська	16	2,99	6	25	20
Житомирська	17	2,96	15	20	63
АР Крим	18	2,96	26	7	24
Херсонська	19	2,95	25	11	22
Чернівецька	20	2,92	21	17	22
Івано-Франківська	21	2,91	14	23	69
Хмельницька	22	2,89	18	22	49
Рівненська	23	2,88	16	27	22
Луганська	24	2,88	22	19	35
Кіровоградська	25	2,84	19	24	29
Тернопільська	26	2,83	20	26	34
Чернігівська	27	2,82	27	12	22

Таблиця 4. Оцінки бізнесу використання ІКТ [6]

Міста і області України	Використання ІКТ у державному секторі				Використання ІКТ у бізнесі						
	Надання послуг урядом для підвищення ефективності бізнесу	Успішність зусиль уряду по просуванню ІКТ	Вплив ІКТ на доступ громадян до основних послуг	Ступінь використання ІКТ урядом для надання послуг громадянам	ІКТ у створенні нових бізнес-моделей	ІКТ у створенні нових організаційних моделей	Використання ІКТ у взаємодії «бізнес-бізнес»	«Використання ІКТ у взаємодії «бізнес-споживач»	Інтернет як інструмент залучення споживачів	Доступ до цифрового контенту	
м. Київ	2,92	3,9	4,5	4,05	4,69	4,5	5,59	5,7	5,74	5,81	
Харківська	3,23	4,37	4,69	3,96	4,44	4,56	5,64	5,24	5,43	5,43	
Дніпропетровська	3,46	4,05	4,43	3,96	4,32	3,89	5,42	5,31	5,39	5,33	
Донецька	3,74	4,11	4,41	4,17	4,31	4,03	5,6	5,51	5,66	5,38	
Київська	3,29	3,84	4,14	3,81	3,8	3,48	5,36	4,95	5,12	5,49	
Одеська	3,05	3,7	4,49	3,83	4,3	3,83	5,49	5,42	5,38	5,41	
Запорізька	3,16	3,77	4,01	3,86	4,09	3,85	5,35	5,22	5,38	5,21	
м. Севастополь	3,27	3,86	4,59	3,64	4,07	3,65	5,46	5,18	5,52	5,5	
Полтавська	3,7	3,59	4,49	4,09	4,21	3,63	5,44	4,82	5,16	4,85	
Львівська	3,11	4,11	4,7	3,98	4,34	3,89	5,34	5,1	5,33	5,28	
Волинська	4	4,31	4,48	4,43	4,11	3,7	4,93	5,34	5,34	5,31	
Рівненська	4,3	4,69	4,85	4,58	4,4	4,11	5,38	5,22	5,4	5,25	
Сумська	4,22	4,37	4,91	4,02	3,95	4	5,3	5,18	5,12	5,41	
Миколаївська	3,08	4,02	4,63	4,28	4,1	4,16	5,44	5,08	5,28	5,13	
Вінницька	3,77	4,25	4,25	4,54	3,97	3,66	5,13	5,15	5,22	4,83	
Чернівецька	4	4,52	4,94	4,16	4,3	3,88	5,34	4,83	5	5,44	
Закарпатська	3,66	3,89	4,37	3,84	4,12	3,09	5,2	5,02	5,13	5,58	
Черкаська	3,25	3,79	4,47	3,98	3,95	3,67	5,73	5,18	5,62	5,28	
АР Крим	3,57	3,94	4,16	3,63	3,69	3,3	5,12	4,96	5,21	5,12	
Луганська	3,33	4,12	4,62	4,16	4,06	3,59	5,22	5,11	5,27	5,18	
Івано-Франківська	4,11	4,15	4,66	3,96	4,42	3,63	5,35	5,31	5,32	5,53	
Хмельницька	3,39	4,05	4,32	3,92	4,15	3,88	5,52	5,48	5,31	5,53	
Тернопільська	3,58	3,76	4,58	4,13	4,19	3,46	5,24	5,02	5,03	5,13	
Чернігівська	3,44	3,34	4,05	3,38	3,56	3,24	5,27	4,96	5,29	4,92	
Житомирська	3,25	3,22	4,02	3,85	4,04	3,31	5,64	5,37	5,32	5,12	
Кіровоградська	3,77	4,07	4,52	4,09	3,85	3,64	5,67	5,35	5,14	5,32	
Херсонська	3,07	3,64	4,39	3,57	3,71	3,37	5,17	5,18	5,09	5,23	

щодо передачі технологій. Отже, існує значний розрив між показниками в регіонах за технологічною готовністю. Місто Київ є беззаперечним лідером, і значно випереджає інші області, особливо за показниками використання ІКТ.

В Україні порівняно кращі оцінки з технологічної готовності мають: області з більшою спеціалізацією у виробництві високотехнологічної продукції, що склалося історично; при цьому такі виробництва має стимулювати держава; області, у які технології надходять з інвестиціями, у тому числі іноземними. Таким чином, Україні необхідно сконцентрувати зусилля на покращанні ділового клімату, що сприяло би припливу іноземних інвестицій, у тому числі й таких, що привносять нові технології. Це також стимулює поширення інформаційно-комунікаційних технологій до рівня, необхідного для ефективного використання можливостей такого інструменту як "електронна влада". Водночас "е-влада" сприяє значному спрощенню ведення бізнесу, зокрема, звужує поле для корупції. Ці два процеси — підвищення технологічної готовності і впровадження "е-влади" — взаємозалежні та взаємовигідні, оскільки вони значною мірою вирішують проблеми один одного. Проте на сьогодні рівень використання ІКТ все ще незадовільний у регіонах України, він знижує реальний і очікуваний ефект від зусиль держави у розвитку "електронної влади" як інструменту підвищення конкурентоспроможності. Система електронного документообігу державного управління, що заснована на автоматизації усієї сукупності управлінських процесів у масштабах країни, дістала назву "електронна влада". Його метою є істотне підвищення ефективності державного управління та зниження транзакційних витрат як для бізнесу, так і для окремих громадян. Повномасштабне і послідовне впровадження технологій електронної влади дозволяє за короткий час підвищити ефективність роботи державного апарату за рахунок забезпечення прозорості та підвищення продуктивності його діяльності. Упровадження "е-влади" значно поліпшить такі низькі на сьогодні оцінки України в Індексі глобальної конкурентоспроможності. Світовий досвід показує, що ініціатива впровадження "е-влади" зазвичай надходить від держави. Цей процес в основному розпочинається з впровадження міжвідомчих мереж електронного документообігу і завершується переходом до електронного формату широкого спектру різних сервісів взаємодії держави з бізнесом і населенням. Для ефективного впровадження технологій "е-влади" потрібен відповідний рівень розвитку і використання ІКТ державою, бізнесом і населенням. Україна відстає від інших країн Центральної і Східної Європи за рівнем використання ІКТ. Передусім це стосується держави і населення. Починаючи з 2008 року, Україна значно відстає від Росії, Казахстану, Туреччини у використанні ІКТ у держсекторі. Якщо РФ посідає 71-е місце, Казахстан — 41-е місце, Туреччина — 58-е місце, то в Україні оцінки використання ІКТ в держсекторі знижуються. За рівнем використання ІКТ бізнесом Україна посідає невисоке 76-е місце з-поміж 144 країн світу, випереджаючи при цьому Росію і Казахстан — країни з нижчим рівнем розвитку інституцій і бізнесу, але водночас помітно програвши Туреччині.

Незалежну оцінку рівня розвитку "е-влади" в Україні пропонує рейтинг ООН, який однаковою мірою враховує результати трьох індексів: 1) рівня розвитку державних онлайн-послуг; 2) інфраструктури ІКТ; 3) людського капіталу. Згідно з рейтингом ООН, на сьогодні Україна програє за показником розвитку "е-влади" не лише всім країнам ЄС, але й більшості колишніх соцкраїн із нижчим рівнем розвитку ІКТ, інфраструктури і людського потенціалу. Однією з причин такого низького результату України є те, що в державі досі немає єдиного проєкту щодо впровадження "е-влади", а нині діючі — хаотичні і безсистемні. Однак бізнес із різним ступенем успішності використовує ІКТ для створення нових бізнес — та організаційних моделей, таблиця 4.

Як вважають представників бізнесу, у регіонах спостерігається низький ступінь використання ІКТ владою для підвищення якості державних послуг громадянам. Тобто зменшення термінів розгляду заявок і звернень, зниження кількості помилок, впровадження нових онлайн-послуг, підвищення прозорості влади. Середній результат регіонів за показником "ступінь використання ІКТ владою для надання послуг громадянам" становить 3,99 бала з семи можливих, що відповідає 89-му місцю з-поміж 144 країн у глобальному рейтингу. Оцінка Рівненської області, яка посідає 1-е місце по країні, відповідає 46-му місцю у глобальному рейтингу. Оцінка Чернігівської області, яка посідає останнє місце з-поміж усіх регіонів України, відповідає 123-й позиції у глобальному рейтингу. Області України з найвищим ступенем використання владою ІКТ отримали позитивні оцінки бізнесу і щодо успішності зусиль влади з просування ІКТ. Рівненська область посідає 1 місце, перебуваючи на рівні відносно непоганого 50-го місця у світовому рейтингу. А середній результат по регіонах України відповідає лише 95-му місцю зазначеного рейтингу. "Е-влада" може істотно спростити і прискорити процес проведення тендерів, підвищити їх прозорість і незаангажованість, збільшити конкуренцію серед постачальників. Усе це сприятиме зростанню рівня технологічних інновацій як у бізнесі, так і в держсекторі.

Середня оцінка по регіонах України за показником, який визначає ступінь сприяння держзакупівлями впровадженню інновацій, відповідає 121-му місцю у глобальному рейтингу. Результат лідера — Донецької області — відповідає 87-му місцю у міжнародному рейтингу, а Чернігівської області — 138-му місцю з-поміж 144 країн світу. Це свідчить про низький рівень орієнтованості на інноваційні послуги і продукти під час вибору переможців тендерів, які проводяться органами влади в усіх регіонах України. Важливість застосування ІКТ у бізнесі зростає, що підтверджується оцінками показників використання ІКТ для операцій "бізнес-бізнес", використання ІКТ для транзакцій "бізнес-споживач", а також "Інтернет як інструмент залучення споживачів". Відносно однакові показники бізнес відзначає стосовно використання ІКТ для комунікації і проведення угод з іншими компаніями.

Непогані позиції Україна посідає в рейтингу з використання ІКТ у транзакціях між компаніями та між компаніями і споживачами. Черкаська область лідирує серед регіонів за першим показником, її оцінка відповідає високому 24-му місцю у глобальному рейтингу. Середній результат по регіонах України відповідає відносно високому 44-му місцю з-поміж 144 країн світу, а найнижча оцінка по Україні (Волинська обл.) — 72-му місцю. Особливо високо бізнес оцінює ступінь використання ІКТ у взаємодії зі споживачем. Характерним є те, що за ступенем використання Інтернету для продажу товарів і послуг бізнесу споживачам не спостерігається істотних розходжень щодо оцінок у різних регіонах, і результати всіх регіонів свідчать про їх відносну конкурентну перевагу у світовому Індексі конкурентоспроможності.

Завдяки значному поширенню продажу споживачам із застосуванням ІКТ Київ отримав оцінку, що відповідає дуже високому 15-му місцю в міжнародному рейтингу. І навіть найгірша оцінка серед регіонів України відповідає 49-му місцю у глобальному рейтингу. Відповідно керівники бізнесу високо оцінюють вплив Інтернету на зростання процесів продажу, вважаючи, що використання Інтернету істотно розширює доступ до нових клієнтів.

Найбільший ступінь використання Інтернету як інструменту для залучення споживача — ум. Києві, який з помітним відривом випереджає за цим показником інші області. Однак середній результат по регіонах України відповідає високому 28-му місцю у глобальному рейтингу.

Порівняно з іншими країнами український бізнес значно меншою мірою застосовує ІКТ у створенні нових бізнес та організаційних моделей. Оцінки керівників бізнесу свідчать про істотні розходження між показниками регіонів щодо ступеня впливу ІКТ під час створення нових бізнес-моделей, продуктів і послуг. Найкращий результат в Україні (м. Київ) відповідає 53-му місцю в міжнародному рейтингу, у той час як за середнім результатом по 27 регіонах країна знаходиться на рівні низького 92-го місця в міжнародному рейтингу.

Суттєвий розрив спостерігається і в оцінках бізнесу щодо ступеня впливу ІКТ на створення нових організаційних моделей. Середній результат по регіонах України відповідає низькому 98-му місцю зі 144 країн світу. Найгірший результат по Україні відповідає 13-му місцю з кінця у міжнародному рейтингу.

Покриття Інтернетом в Україні зросло на 13%, до 13,9 млн користувачів порівняно з 2011 роком, і становить 30 інтернет-користувачів на 100 жителів. Лідирує за цим показником м. Київ, де на 100 осіб припадає 82 інтернет-користувача.