

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975)

Ефективна ЕКОНОМІКА



Дніпровський державний
аграрно-економічний
університет



Видавництво ТОВ «ДКС-центр»

Ефективна економіка № 2, 2015

УДК 330.354

К. І. Ладиченко,

*к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки,
Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ*

В. В. Тронько,

*к. е. н., доцент кафедри міжнародної економіки,
Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ*

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ПОСЛУГ

K. I. Ladychenko,

*Ph.D., Associate Professor of international economy department,
Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv*

V. V. Tronko,

*Ph.D., Associate Professor of international economy department,
Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv*

MODERN TRENDS IN WORLD ICT MARKET

В статті визначено суть та основні сегменти ринку ІКТ. Проаналізовано сучасні тенденції розвитку світового ринку інформаційно-комунікаційних послуг. Визначено напрями впливу ІКТ на глобальне бізнес-середовище.

The essence and main segments of ICT market is defined in article. Modern trends in world ICT market are analyzed. The directions of ICT influence on global business environment are revealed.

Ключові слова: *ринок ІКТ, інформатизація суспільства, суспільство знань, новітні технології, e-business, електронна комерція.*

Key words: *ICT market, informatization of society, Society of knowledge, new technologies, e-business, e-commerce.*

Постановка проблеми. XXI століття – це ера новітніх технологій та інформаційного суспільства. Впровадження комп'ютерної техніки та Інтернету у повсякденне життя людства обумовило поширення та необхідність обробки величезних масивів інформації у найкоротші терміни та її миттєву передачу у найвіддаленіші куточки землі. Такі новації змінюють сучасні методи ведення бізнесу, переформатовують структуру економік країн, надають конкурентні переваги у економічній та політичній могутності країнам – технологічним та інформаційним лідерам. А отже, актуальними залишаються питання кардинальних змін в бізнес-середовищі та господарських зв'язків різних країн світу в аспекті зміни та більш активної імплементації в економіку інформаційно-комунікаційної компоненти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням розвитку ринку інформаційно-комунікаційних технологій були присвячені праці таких іноземних та вітчизняних вчених, як М Кастельс, В. Іноземців, А. Тофлер, Р. Нижегородцев, С. Войтко, Т. Сакалош, А. Ткачова, Р. Хіміч, Л.Шостак, О. Леонова та інші.

Мета даної статті полягає у визначенні факторів впливу ІКТ на глобальне бізнес-середовище.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для детального аналізу змін, що відбуваються на сучасному світовому ринку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), необхідно визначити сутність ІКТ та виявити основні сегменти, з яких вони складаються.

Інформаційно-комунікаційні технології охоплюють сукупність інформаційних та комунікаційних технічних засобів і методів збирання, оброблення й передавання даних для отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу, явища для створення нової (перетворення наявної) інформації для її аналізу або покращеного сприйняття людиною та прийняття на її основі рішення про виконання певних дій. Наприклад, персональні комп'ютери, цифрове телебачення, електронна пошта, роботи. Важливо відзначити, що до функцій ІКТ відносяться вміння налагодити роботу цих засобів один з одним.

Головними особливостями ринку інформаційно-комунікаційних технологій являється нематеріальність кінцевого продукту/послуги – якісно нової, достовірної інформації, доставленої (отриманої) за визначений період, у визначеному просторово-часовому відрізку; підвищення вимог, висунутих користувачами, щодо достовірності та терміновості товару/послуги інформаційно-комунікаційних технологій [1].

У бізнесі, ІКТ часто розділені на два великі види продукції:

(1) традиційні комп'ютерні технології (дії, що виконуються за допомогою персонального комп'ютера як в офісі, так і в дома); і

(2) більш новітній і швидкозростаючий асортимент цифрових технологій зв'язку (які дозволяють людям і організаціям спілкуватися і обмінюватися інформацією у цифровому вигляді).

Проте, наразі відсутнє єдине тлумачення того, з яких секторів складається сам ринок інформаційно-комунікаційних послуг. Кожна організація, що займається глибоким дослідженням розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та їх впливу на розвиток суспільства, трактує це поняття на власний розсуд. Так, наприклад Міжнародний союз електрозв'язку (МСЕ) [2] до ІКТ ринку відносить ІТ - ринок, телеком - ринок та ринок телерадіомовлення (рис. 1).

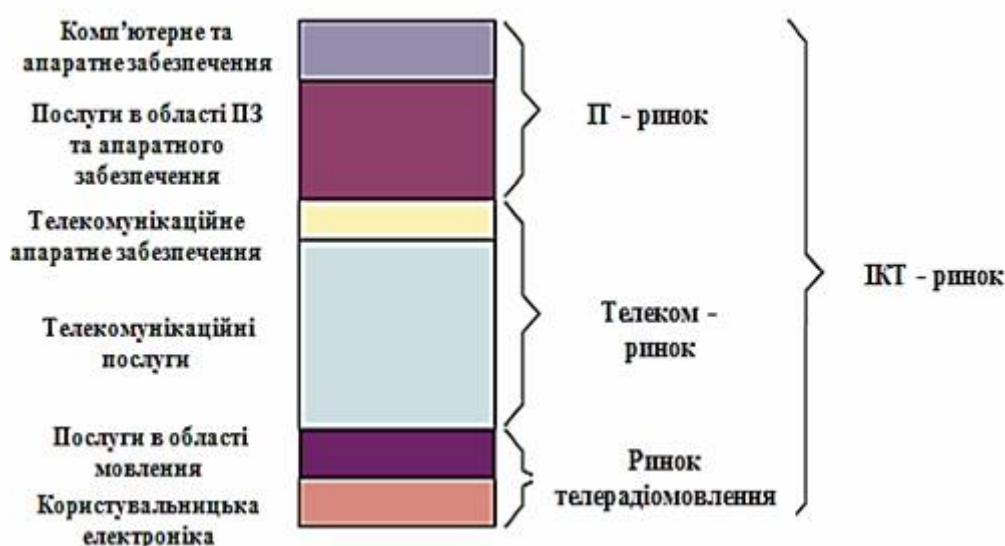


Рис. 1. Структура ринку ІКТ згідно з МСЕ

Європейська ІТ обсерваторія (ЕІТО) [3] до складу ринку ІКТ відносить ІТ – ринок та телеком – ринок (рис. 2).

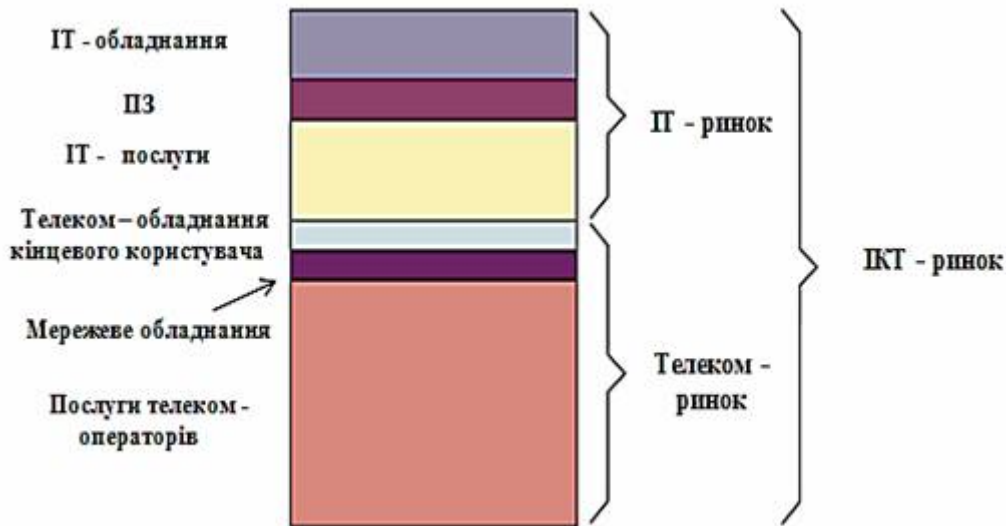


Рис. 2. Структура ринку ІКТ згідно з ЄТО

Міжнародна корпорація даних (IDC) [5] відображає структуру ринку ІКТ дещо іншим чином (рис. 3).

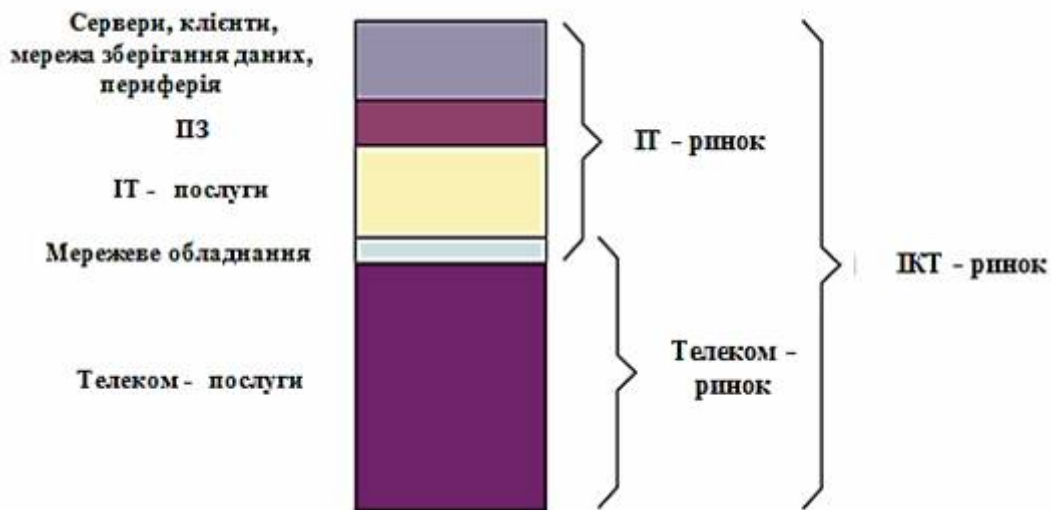
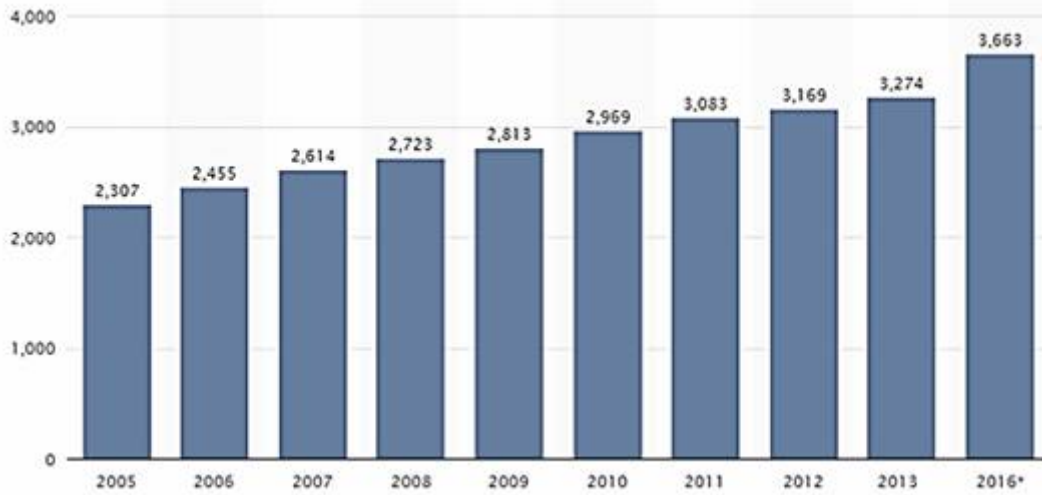


Рис. 3. Структура ринку ІКТ згідно з IDC

Отже, кожна міжнародна організація, що займається питаннями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, дає власне визначення структури цієї сфери. Проте, головними стовпами цієї галузі є ринок телекомунікацій та ІТ-ринок.

Традиційно до ринку телекомунікаційних послуг належить ринок фіксованого зв'язку, ринок мобільного зв'язку, ринок обладнання та Інтернет. До ІТ-ринку належать ринки обладнання, програмного забезпечення, та всі послуги, пов'язані з ІТ – індустрією (написання програм, їх тестування, веб-дизайн та інше). До галузі інформаційних технологій належать також посередницькі послуги, які не пов'язані повністю з виробництвом (створенням) апаратного та програмного забезпечення, а саме – продаж ліцензій на використання програмного забезпечення, реінжиніринг програмних продуктів, бізнес-консалтинг тощо.

З метою відображення значущості розвитку сфери ІКТ в світі, продемонструємо глобальне зростання доходів цієї галузі впродовж останнього десятиріччя (Рис 4.).



* прогнозний показник

Рис. 4. Динаміка доходів ринку ІКТ в світі за 2005-2016рр, трлн євро [8]

Отже, очікується що у 2016 році ІКТ ринок отримує дохід майже в 3,7 трлн. євро. Вважається, що світовий ВВП того часу складатиме 60,7 трлн євро [9]. Тобто, частка ІКТ у світовому ВВП дорівнюватиме майже 6,2% (порівняно з часткою в 5% у 2013 році). Даний показник відображає стрімке зростання значимості ринку інформаційно-комунікаційних послуг як для розвитку світового виробництва, так і для подальшого розвитку суспільства в цілому.

Аналіз тенденцій світового телекомунікаційного ринку також підтверджує зростання ролі провідних ІКТ технологій у розвитку світового бізнес - середовища (рис. 5).

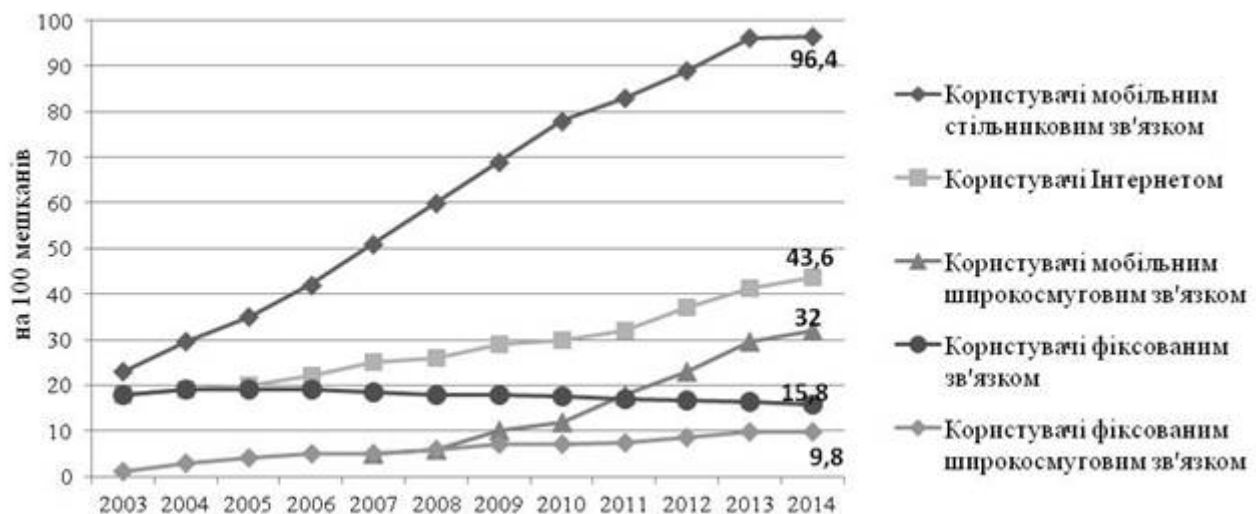


Рис. 5. Динаміка розвитку провідних сегментів ІКТ в світі за 2003-2014 рр.

На рис. 5 зображено рівень проникнення основних сегментів ринку ІКТ на світовій арені. Цей рівень демонструє, скільки в світі мешканців із 100 осіб в середньому користуються послугами ІКТ. Наприклад, згідно з рис. 5, у 2014 році в світі в середньому послугами мобільного стільникового зв'язку користувалось 96,4 людини із 100, що вказує на величезний попит з боку користувачів на даний вид послуг. А динаміка постійного зростання користувачів демонструє важливість даного сегменту для розвитку сфери телекомунікацій та ІКТ в цілому.

Щодо послуг мережі Інтернет, то у 2014 році ними користувались 43,6 із 100 мешканців в світі. Як і сегмент мобільного зв'язку, сегмент використання Інтернет-простору характеризується динамічним зростанням. Такий тренд обумовлений тим, що в еру інформаційного суспільства необхідною передумовою являється не тільки голосовий зв'язок для обміну інформацією, але й використання такої величезної бази даних, як всесвітня мережа. Така величезна різниця в рівнях проникнення між мобільним зв'язком та Інтернетом обумовлена тим, рівень проникнення мобільного зв'язку розраховується шляхом калькуляції використаних SIM-карток абонентами, а рівень проникнення Інтернет користувачів – шляхом обчислення кількості IP-адрес, через які до мережі можуть бути підключеними як один комп'ютер, так і декілька одночасно. Крім того, в світі багато людей пенсійного віку, які досить активно користуються послугами мобільного зв'язку, проте зовсім не використовують Інтернет.

З кожним роком кількість користувачів фіксованого зв'язку стрімко зменшується. У 2014 році даний показник склав 15,8 користувачів із 100. Це вказує на переорієнтацію уподобань споживачів у використанні менш зручного фіксованого зв'язку на послуги мобільного зв'язку.

Рис. 5 також вказує на новітні тенденції у розвитку таких двох типів зв'язку як фіксованого широкосмугового доступу (ШСД) до Інтернет мережі та мобільного ШСД. Починаючи з 2007 року стало можливим підключатись та користуватись Інтернетом за допомогою мобільних телефонів, тобто оператори мобільного зв'язку почали надавати новітні послуги мобільного Інтернету. Доступ до Інтернет за допомогою фіксованого зв'язку шляхом застосування модему або виділеної лінії, надається досить давно, проте сучасним трендом в даному сегменті являється надання послуг фіксованого зв'язку для трансляції цифрового ефірного телебачення. У 2014 році значення рівня проникнення мобільного Інтернету склало 32 особи із 100 мешканців, а фіксованого – 9,8. Різниця в проникненні між фіксованим та мобільним ШСД вказує на те, що при динамічному розвитку бізнесу та за умов активного використання сервісів он-лайн освіти для прийняття, обробки та подальшої передачі великих масивів інформації ключовим фактором стає доступ до глобальної мережі та швидкість у з'єднанні з нею. Отже, більш необхідним та водночас зручним для користувачів являється саме застосування мобільного доступу до Інтернет.

Для більш чіткого уявлення щодо сучасного ступеню розвитку провідних сегментів телекомунікаційного ринку в світі проаналізуємо динаміку їх зростання на регіональному рівні (рис. 6).

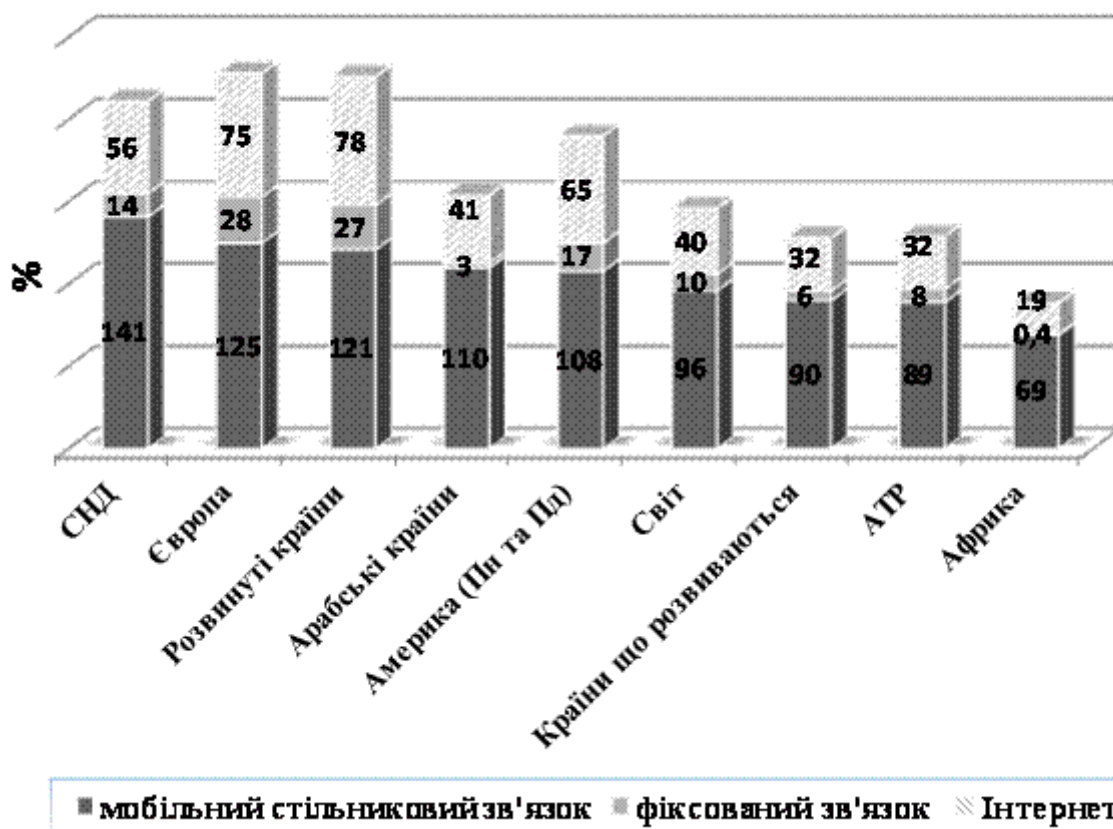


Рис. 6. Рівень використання послуг мобільного стільникового зв'язку, фіксованого зв'язку та Інтернету у регіонах світу за 2014 р. [10]

Згідно з даними МСЕ, найбільшим попитом в усіх регіонах світу користуються застосування послуг мобільного стільникового зв'язку та Інтернет мережі. Саме розвинуті країни приділяють особливу увагу новачкам в галузі ІКТ та більше за інші групи країн використовують їх повсякденному житті як у сфері бізнес середовища, так і у сфері домогосподарств. Проте, саме країни СНД являються лідерами у застосуванні мобільного стільникового зв'язку (141 користувач із 100. Такий показник обумовлений тенденцією споживачів даного регіону у використанні послуг мобільного зв'язку декількох операторів одночасно. Наприклад, 1 людина має 2 SIM – картки різних операторів, а отже й вважається двома абонентами мобільного стільникового зв'язку). Разом з тим, рівні використання фіксованого зв'язку та Інтернету відповідно в 10 разів та 2,5 рази менші за рівень використання стільникового зв'язку в даному регіоні (14% та 56% відповідно). Проте, країни Європи являються світовими лідерами саме у застосуванні послуг фіксованого зв'язку та Інтернету (28% та 75% відповідно). Варто вказати на те, що європейські користувачі віддають перевагу не застосуванню стільки мобільним стільниковим зв'язком, скільки мобільним Інтернетом (ШСД) через високу швидкість та якість передачі даних та низькі тарифи. Необхідно зауважити, що не теренах СНД простору ще не в усіх країнах впроваджено сучасні технології для доступу та відповідного застосування якісних послуг мобільного Інтернету. Наприклад, в Україні оператори

мобільного зв'язку ще не впровадили частоти для застосування технології стандарту 3G, що являється необхідною базою для використання мобільного Інтернету, через те, що ці частоти були лише отримані від уряду у лютому 2015 року^[1] [6]. Разом з тим в Данії (абсолютному технологічному лідеру в 2014 році) активно застосовується стандарт 4G [4]. Зокрема, уряд Данії, як і уряд другого технологічного світового лідера Республіки Корея, вважаючи основним рушієм економічного зростання власної країни її інформаційно-технологічний розвиток, активно розбудовує та зміцнює власну ІКТ - інфраструктуру, забезпечує пільги для операторів зв'язку при впровадженні ними новітніх технологій, проводить аукціони розподілу частотного ресурсу між операторами в обмін на вимоги до них щодо надання більш швидкого та якісного доступу до мережі. А уряд Республіки Корея та Європейська комісія стосовно питань цифрового (European Commission for the Digital Agenda) розвитку підписали угоду у 2014 році про співпрацю в питаннях глобального впровадження технології 5G.

Південна та Північна Америки (Пн. та Пд. Америки) разом із арабськими країнами та азійсько-тихоокеанським регіоном (АТР) також віддають перевагу застосуванню стільникового зв'язку (в Америках показник становить 108%, в арабських країнах – 110% та АТР – 89%) та Інтернету (65%, 41% та 32% відповідно).

В країнах Африки уподобання споживачів віддаються також застосуванню стільникового зв'язку (69%), аніж Інтернету (19%) та фіксованому зв'язку (0,4%).

Отже, із загальних тенденцій розвитку телеком-індустрії видно, що наразі найбільшим попитом користується застосування мобільного стільникового зв'язку та Інтернету в усіх регіонах світу. Разом з тим, розвинуті країни надають перевагу використанню мобільного Інтернету (ШСД) у порівнянні із стільниковим зв'язком.

ІКТ обумовили зміни у бізнес-середовищі як на регіональній, так і на світовій арені. Якщо розглядати активне впровадження ІКТ бізнес-середовищем, то першими, хто активно застосовують такі технології у власній діяльності - це малі та середні приватні підприємства. Сучасним трендом є створення та стрімкий розвиток такого явища, як e-business (бізнес, що ведеться через електронні мережі), зокрема e-commerce (електронна торгівля, електронна комерція). Тепер торгівля ведеться не лише в режимі офлайн, але й за допомогою Інтернет мережі (онлайн). Найдинамічнішим за розмірами придбання та продажу товарів являється В-2-С сегмент електронної торгівлі. Для демонстрації значущості даного сегменту в аспекті розвитку економік певних регіонів світу проаналізуємо дані Таблиці 1.

Таблиця 1.

Основні показники розвитку e-commerce провідних регіонів світу

Назва регіону	Оборот В-2-С сегменту за 2013 р., млрд. дол. США	Темп зростання обороту В-2-С сегменту за 2013/2012, %	ВВП за 2013 р., млрд. дол. США	Частка В-2-С сегменту у ВВП за 2013 р., %	Кількість фірм всього, млн. од.	Частка фірм в системі e-commerce у загальній кількості господарств, %
Світ	1 552,0	23,6	74 699	1,53	1 506,5	50,8
АТР	567,3	44,5	22 132	1,81	908,1	36,9
Європа	482,3	17,1	21 780	1,67	322,1	77,2
Північна Америка	452,4	10,0	19 887	1,71	165,3	74,1
БРІКС	380,2	69,3	15 819	1,81	887,5	36,5
Латинська Америка	33,2	21,4	4 410	0,57	80,3	53,8
БСПА*	14,7	32,6	2 437	0,46	30,5	52,5

*Близький Схід та Північна Африка

Джерело: складено авторами на основі даних асоціації Ecommerce Europe [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ecommerce-europe.eu/facts-figures>

Згідно з ЮНКТАД, оборот торгівлі послугами в світі у 2013 році склав 9219,4 млн. дол. США [7]. Отже, частка світового обороту В-2-С сегменту електронної торгівлі склав 16,8% від сукупної торгівлі послугами. Це досить вагоме значення, що вказує на важливість даного сегменту для розвитку глобальної сфери послуг. Також дані табл. 1 вказують на тенденцію зростання сфери e-commerce в усіх представлених регіонах впродовж 2012-2013 років. Частки В-2-С сегменту електронної торгівлі у ВВП зазначених регіонів є досить невисокими. Проте, сама сфера e-commerce є новим явищем, яке стрімко розвивається. З огляду на сучасне динамічне зростання ІКТ, зручність та оперативність, відносно низьку витратність на обслуговування ведення бізнесу, можна прогнозувати подальше зростання сфери електронної торгівлі, та нарощування її частки у світовому ВВП.

Аналізуючи показники часток фірм, що займаються електронною торгівлею, в структурі всіх фірм зазначених регіонів, необхідно вказати на те, що майже половина (Латинська Америка та БСПА) або дві третини (Європа та Північна Америка) працюють саме в системі e-commerce. При чому, найбільша кількість таких підприємств знаходиться в тих регіонах, які активно впроваджують новітні стандарти якості та швидкості зв'язку, стимулюють розвиток сфери ІКТ. Оскільки мова йде переважно про малі та середні підприємства, на функціонуванні яких ґрунтується нормальний економічний розвиток держави, то сегмент електронної торгівлі безумовно відіграє значущу роль для майбутнього зростання зазначених регіонів. А отже, й подальший розвиток ІКТ суттєво впливатиме на глобальне економічне зростання країн.

Висновки. Сучасна ера інформаційного суспільства, що базується на постійному застосуванні високих технологій та обробці масивних інформаційних потоків обумовлює необхідність стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційної сфери. Традиційно ринок ІКТ розділений на ринки телекомунікаційних послуг та ІТ – послуг. Основним сегментом ринку ІКТ являється телеком-ринок, до якого належать такі провідні галузі, як фіксованого зв'язку, мобільного зв'язку, обладнання та Інтернет. Найбільш стрімко наразі розвивається саме галузь мобільного зв'язку та Інтернет. Ґрунтуючись на розвитку новітніх сегментів ІКТ, з'являються нові сфери в глобальному бізнес-середовищі. Так, мобільний широкосмуговий доступ до Інтернет мережі обумовив стрімке зростання та глобальне розповсюдження такої сфери, як електронна комерція. Кількість малих та середніх підприємств залучених у ній як в світі, так і в розвинених регіонах – активних рушіях розвитку ІКТ – інфраструктури, свідчить про вплив нових сфер ведення бізнесу на подальше переформатування сучасного світового економічного порядку.

Література.

1. Войтко С.В., Сакалош Т.В. Ринок інформаційно-комунікаційних технологій: структура та аналіз [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://vlp.com.ua/files/58.pdf> (<http://vlp.com.ua/files/58.pdf>).
2. Офіційний сайт Міжнародного союзу електрозв'язку [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.itu.int/>
3. Офіційний сайт Європейської ІТ обсерваторії [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.eito.com/> (<http://www.eito.com/>).
4. Офіційний сайт Міжнародного союзу електрозв'язку [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014_without_Annex_4.pdf (http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014_without_Annex_4.pdf) - С.46
5. Офіційний сайт Міжнародної корпорації даних [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.idc.com/> (<http://www.idc.com/>).
6. Офіційний сайт НКРЗІ України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://nkrzi.gov.ua/index.php?r=site/index&pg=99&id=767&language=uk>
7. Офіційний сайт ЮНКТАД [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>
8. Сайт аналітичної та фінансової інформації [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.statista.com/statistics/268584/worldwide-ict-revenue-since-2005/>
9. Сайт аналітичної та фінансової інформації [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.statista.com/statistics/268295/forecast-on-the-gdp-growth-by-world-regions/> (<http://www.statista.com/statistics/268295/forecast-on-the-gdp-growth-by-world-regions/>).
10. «Факти та цифри ІКТ»: прес-реліз МСЕ за 2014 рік [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2014-e.pdf> (<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2014-e.pdf>).

References.

1. Vojtko S., Sakalosh T. ICT market: structure and analysis [Online], available at: <http://vlp.com.ua/files/58.pdf> (<http://vlp.com.ua/files/58.pdf>). (Accessed 4 Aug 2014).
2. The official site of International Telecommunication Union [Online], available at: <http://www.itu.int/> (<http://www.itu.int/>). (Accessed 20 Jan 2015).
3. The official site of The European IT Observatory [Online], available at: <http://www.eito.com/> (<http://www.eito.com/>). (Accessed 4 Aug 2014).
4. The official site of International Telecommunication Union [Online], available at: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014_without_Annex_4.pdf - p.46 (http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2014_without_Annex_4.pdf#%20-%20p.46) (Accessed 20 Feb 2015).
5. The official site of International Data Corporation [Online], available at: <http://www.idc.com/> (<http://www.idc.com/>). (Accessed 21 Feb 2015).
6. The official site of National Commission for the State Regulation of Communications and Informatization [Online], available at: <http://nkrzi.gov.ua/index.php?r=site/index&pg=99&id=767&language=uk> (<http://nkrzi.gov.ua/index.php?r=site/index&pg=99&id=767&language=uk>) (Accessed 21 Feb 2015).
7. The official site of UNCTAD [Online], available at: <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx> (Accessed 4 Aug 2014).

8. The site of official and financial information [Online], available at: <http://www.statista.com/statistics/268584/worldwide-ict-revenue-since-2005/> (<http://www.statista.com/statistics/268584/worldwide-ict-revenue-since-2005/>) (Accessed 4 Aug 2014).
9. The site of official and financial information [Online], available at: <http://www.statista.com/statistics/268295/forecast-on-the-gdp-growth-by-world-regions/> (<http://www.statista.com/statistics/268295/forecast-on-the-gdp-growth-by-world-regions/>) (Accessed 4 Aug 2014).
10. ICT facts and figures [Online], 2014, available at: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2014-e.pdf> (<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2014-e.pdf>) (Accessed 20 Feb 2015).

- [1] Наприкінці лютого 2015 року відбудеться аукціон між мобільними операторами щодо отримання частот для впровадження стандарту 3G на теренах України.

Стаття надійшла до редакції 20.02.2015 р.



(<http://www.poligrafua.net/>).

bigmir.net

847

244

(<http://www.bigmir.net/>). Брошу.

ТОВ "ДКС Центр"