

7. Ranking Web of World Universities [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.webometrics.info/>.- Title from the screen.

8. QS World University Rankings [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.topuniversities.com/>. – Title from the screen.

9. Times Higher Education [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings> – Title from the screen.

10. **Nyameschyuk, A. V.** Organization forms of conversation between science and education system in the conditions of globalization // Visn. of Dnepropetrovsk univ. Ser. «World economy and international economy conversations». – 2014. – Т. 22, № 10/2. – Print. 6. – P. 56-63.

11. **Nyameschyuk, A. V.** Innovation functions of higher school in the modern economy system [Text] / A.V. Nyameschyuk // Prometeyi - 2012. – 3 (39). – P. 67 – 72.

*Надійшла до редколегії 26.02.15*

УДК 339.727.6

**В. В. Апалькова**

*Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна*

## **КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В ЄВРОСОЮЗІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ УКРАЇНИ**

Визначено поняття цифрової економіки та проаналізовано базову концепцію її розвитку в ЄС. Досліджено тенденції розвитку цифрового підприємництва, виявлено позитивні тренди у розширенні сфер цифрової економіки в ЄС. Ідентифіковано принципові відмінності у специфіці розвитку елементів цифрової економіки у країнах ЄС та Україні. Запропоновано ключові напрямки трансформації регуляторного середовища для досягнення найбільшої ефективності та зростання цифрової економіки.

*Ключові слова:* цифрова економіка, платіжні системи, платіжні картки, інформаційно-телекомунікаційні технології, цифрове підприємництво.

Определено понятие цифровой экономики и сделан анализ базовой концепции ее развития в ЕС. Исследованы тенденции развития цифрового предпринимательства, выявлены положительные тренды в расширении сфер цифровой экономики в ЕС. Идентифицированы принципиальные различия в специфике развития элементов цифровой экономики в странах ЕС и Украине. Предложены ключевые направления трансформации регуляторной среды для достижения наибольшей эффективности и роста цифровой экономики.

*Ключевые слова:* цифровая экономика, платежные системы, платежные карточки, информационно-телекоммуникационные технологии, цифровое предпринимательство.

The article defines the concept of the digital economy and made an analysis of the basic concept of its development in the European Union. There have been studied five dimensions of digital entrepreneurship program, declared in the strategic documents of the European Commission and member states. The fundamental differences and specific elements of the development of the digital economy in the EU and Ukraine were identified. The key areas for transformation of the regulatory environment were proposed in order to achieve maximum efficiency and growth of the digital economy.

*Key words:* digital economy, payment systems, payment cards, information and telecommunications technology, digital business.

**Вступ.** Цифрові технології у вигляді персонального комп'ютера й Інтернету вже трансформували працю, освіту, управління, розваги, дозволяючи породити нові ринкові можливості, зумовивши суттєві економічні наслідки в широкому діапазоні секторів. Виникнення нових цифрових інфраструктур, у тому числі бездротових мереж, мобільних пристроїв і технологій, сприяє радикальному зсуву у сфері інформаційних технологій, їх інтеграції у всі прояви соціально-політичного й економічного життя суспільства, формуванню нової парадигми міжнародної економіки – цифрової. Розвиток цифрової економіки у більшості розвинутих країн, наприклад, США, Канаді, Японії, Німеччині на наступні десятиліття – стратегічна мета. Цифрові технології мають стати рушійною силою інновацій і для української економічної системи.

**Постановка завдання.** Мета статті – теоретичне обґрунтування сутності цифрової економіки та її концептуального відтворення в економічній політиці ЄС, а також аналіз стану та специфічних рис української економічної системи з погляду інтеграції до міжнародного цифрового середовища.

Методи дослідження – системний аналіз.

**Результати.** Ідея «цифрової економіки» походить від концепції, відомої ще з 1960-х рр.: спочатку це була теорія Деніела Белла про «інформаційну економіку», пізніше трансформована у поняття «мережеве суспільство» або «мережева економіка» Мануеля Кастелла [1].

Існує багато підходів до тлумачення терміна цифрової економіки. Згідно з визначенням Департаменту комунікацій та цифрової економіки Австралії цифрова економіка – це глобальна мережа економічних та соціальних заходів, реалізованих через такі платформи, як Інтернет, а також мобільні та сенсорні мережі [2].

За Мезенбургом [1] можна виділити три основні компоненти концепції цифрової економіки:

- 1) підтримуюча інфраструктура (апаратне та програмне забезпечення, телекомунікації, мережі та ін.);
- 2) електронний бізнес (ведення господарської діяльності та будь-яких інших бізнес-процесів через комп'ютерні мережі);
- 3) електронна комерція (дистрибуція товарів через Інтернет).

Сьогодні два мільярди людей підключені до Інтернету і до 2016 року прогнозують зростання числа абонентів майже на половину населення світу [3].

Цифрова економіка стрімко розвивається в глобальних масштабах, досягнувши 3,2 трлн. євро в групі країн G-20 [3].

У широкомасштабному дослідженні, проведеному Глобальним інститутом Маккінсі (МГІ) у травні 2011 р. [4], зазначено, що Інтернет – найважливіший елемент економічного прогресу. Так, його внесок у ВВП розвинутих країн за 15-річний період, з 1995 р. до 2009 р., сумарно склав 10%, при цьому за останні 5 років він зріс у два рази – до 21 %. Слід зазначити, що велика частина економічної цінності Інтернету створюється за межами технологічного сектора, зокрема, компанії традиційних галузей отримують до 75 % вигоди завдяки он-лайн простору. Інтернет також є каталізатором для створення нових робочих місць.

Сучасні технологічні тенденції, такі як мобільні та соціальні рішення, «хмарні обчислення» (англ. Cloud Computing) та аналіз даних пропонують новий спектр можливостей для бізнесу в умовах економіки знань. Ці технології несуть в собі потенціал для створення нових бізнес-цінностей компаній. Цифрові перетворення виробництв трансформують цілі галузі.

Не можна переоцінити важливість фактора наявності доступу до глобальної мережі і з погляду залучення клієнтів для компаній. За результатами аналізу [4] за 3-річний період рівень продажів малих та середніх підприємств (МСП), що застосовували Інтернет як канал дистрибуції, на 22% більший порівняно з компаніями із низькою або нульовою присутністю в Інтернет-просторі.

Велику увагу розвитку цифрової економіки приділяє ЄС, вважаючи, що рівень економіки континенту залежатиме від того, наскільки ефективно підприємства застосовуватимуть цифрові технології. Підприємства, не інтегровані до цифрового простору, не належатимуть до Світового ринку [3].

У DESI 2015 (індекс цифрової економіки та суспільства) ЄС у цілому отримав 0,47 бали, що демонструє поліпшення цифрового розвитку у 2015 році порівняно з 2014 роком, коли він набрав 0,44 бали (рис. 1). Регіон має найвищі оцінки в категоріях зв'язку та людського капіталу, але потребує поширення цифрових громадських послуг та інтеграції цифрових технологій у підприємницьку діяльність.

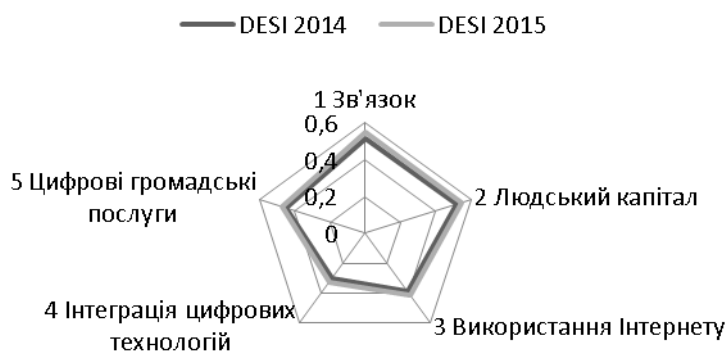


Рис. 1. Індекс цифрової економіки та суспільства (DESI) у 2014-2015 рр.

Виходячи з даних індексу DESI для ЄС за всіма категоріями, протягом останнього року найбільший прогрес досягнуто у категорії зв'язку (з 0,51 до 0,55), що пов'язано в основному з розширенням мобільного покриття (з 58 до 67 користувачів на 100 осіб) та збільшенням високошвидкісного покриття (частка високошвидкісного Інтернету зросла з 18% до 22% усього покриття). Також у ЄС відбулось поглиблення базових цифрових знань громадян (з 55% до 59% населення), але попереду ще багато завдань щодо забезпечення населення необхідними навичками з метою ефективнішого застосування цифрової економіки.

За індексом DESI як ЄС в цілому, так і окремі його члени удосконалюються на шляху до цифрової економіки та суспільства. Однак існує досить великий розрив між рівнем розвитку та швидкістю абсорбції технологій серед різних країн-членів (рис. 2).



Рис. 2. Індекс DESI за окремими країнами ЄС у 2014 р. [5]

Незважаючи на позитивні зрушення у напрямку інформатизації, величезний потенціал цифрової економіки і досі європейці не використовують. Так, згідно з даними Європейської Комісії [3] 41% підприємств наразі взагалі не використовують цифрові технології та тільки 2% повною мірою користуються їх перевагами (рис.3).



Рис. 3. Частка цифрових підприємств у ЄС (2014 р.), % [5]

Тому Європа намагається забезпечити нові можливості для підприємств та прискорити «цифрові» трансформації свого бізнес-ландшафту, стимулюючи застосування новітніх цифрових технологій для вдосконалення бізнес-процесів, створення нових бізнес-моделей, удосконалення бізнес-аналітики щодо взаємодії з клієнтами, підвищення темпів зростання та створення робочих місць. Останнє завдання особливо актуальне з огляду на високі показники безробіття серед молоді, яке досягло 20% в ЄС і більше 55% в Іспанії та Греції.

Про необхідність використання потенціалу цифрових технологій з метою підвищення рівня конкурентоспроможності, підприємництва та інноваційної діяльності було окремо наголошено у Плані дій «Підприємництво 2020» («Entrepreneurship 2020 Action Plan») [6]. Європейська комісія спонукає використати можливості цифрової революції, заохочуючи інноваційні перетворення бізнесу і підтримуючи цифрові підприємства в Європі [7].

Більш ефективно застосування цифрових технологій було визнано країнами ЄС як основний драйвер для посилення конкурентоспроможності та розвитку економіки, а також росту робочих місць і, як наслідок, це питання фігурує в ряді ініціатив як одне з перших на порядку денному, зокрема:

— Флагманські ініціативи ЄС 2020 – *Індустріальна політика для ери глобалізації (Industrial policy for the globalisation era), Цифровий порядок денний для Європи (Digital Agenda for Europe), Інноваційни Союз (the Innovation Union)* [8];

— План дій «Підприємництво 2020» – *The Entrepreneurship 2020 Action Plan* (2013) [6];

— Акт про малий бізнес Європи – *The Small Business Act for Europe* (2008) [9];

— Комюніке Комісії «Адаптація політики щодо електронного бізнесу в мінливому середовищі: уроки ініціативи Go Digital і завдання на майбутнє – *«Adapting e-business policies in a changing environment: the lessons of the Go Digital initiative and the challenges ahead»* (2003) [3].

У Плані дій «Підприємництво 2020» закладена основа політики та бачення ключових пріоритетних галузей до 2020 р. Програма має п'ять категорій, кожна з яких описує основні фактори, що впливають на цифрове підприємництво. Комісія має намір працювати в напрямку розгортання та впровадження цього підходу на основі п'ятикомпонентної стратегії (рис. 4).



Рис.4. Складники програми План дій «Підприємництво 2020» [6]

Європейська комісія також працює з інших питань, пов'язаних із конкурентоспроможністю цифрової економіки в Європі [3]:

1) стимулювання переходу на електронний обіг рахунків-фактур і платіжної інформації між підприємствами, що прискорюватиме грошовий обіг між ними, скорочуватиме друкарські та поштові витрати, забезпечуватиме зниження витрат на зберігання документації;

2) стандартизація інформаційно-телекомунікаційних технологій (ІКТ) із метою уніфікації їх специфікацій і властивостей та максимізації можливостей співпраці між суб'єктами бізнесу;

3) вироблення «електронних навичок» для ефективного застосування цифрових технологій у промисловості та інших секторах економіки.

Важливим складником формування інформаційного суспільства та цифрової економіки в Україні є використання можливостей сучасних ІКТ для створення інформації та нових знань, а також товарів та послуг, та ефективного обміну ними. Інформаційно-телекомунікаційні технології за умов інтенсивного розвитку ринкових відносин – один із найважливіших елементів ефективного керування.

Рівень розвитку ІКТ в країні можна оцінити за загальними показниками використання комп'ютерної техніки та телекомунікацій. Згідно з вибіркоvim дослідженням Державної служби статистики України [10] 91,1% підприємств у всіх регіонах країни послуговуються комп'ютерами у своїй діяльності. Найвищий рівень комп'ютеризації мають підприємства галузі грошового посередництва, надання кредитів, страхування – 99,6% загальної кількості підприємств. Високе значення цього показника було у галузі виробництва фільмів та діяльності у сфері радіомовлення та телебачення – 96,5%; найменший рівень комп'ютеризації – у сфері готельно-ресторанного бізнесу – 82,1%.

Із загальної кількості комп'ютеризованих підприємств 62,7% користувалися внутрішньою комп'ютерною мережею, а розширеною внутрішньою комп'ютерною мережею – майже кожне шосте підприємство. Кожне четверте підприємство мало функціональну домашню сторінку у внутрішній комп'ютерній мережі (Інтранет) та використовувало бездротовий доступ.

Виходячи з даних Держкомстату, в 2013 р. частка підприємств із доступом до глобальної мережі Інтернет становила 95,1% від загальної кількості підприємств, які використовували комп'ютери.

Інтернет давав змогу отримувати банківські та фінансові послуги (87,7% підприємств); форми (81,6%); інформацію (80,5%); повертати заповнені форми (66,6%); виконувати адміністративні процедури (декларування, реєстрацію, запит на одержання дозволу (40,5%)).

Більше третини підприємств (39,8%) з доступом до Інтернету мали домашню сторінку або веб-сайт. Дві третини підприємств, які на веб-сайті розміщували каталоги продукції або прейскуранти, належали до переробної промисловості та торгівлі. Кожне четверте підприємство, використовуючи веб-сайти, розміщувало оголошення про відкриті вакансії або забезпечувало можливість подання заяв на заміщення вакантних посад у режимі он-лайн; надавало пропозиції щодо виготовлення продукції згідно з вимогами клієнта або можливість для клієнтів самостійно розробляти дизайн продукції; проводило платежі он-лайн. Кожне шосте підприємство забезпечувало персоналізоване інформаційне наповнення в межах веб-сайта для постійних клієнтів; розміщувало замовлення або бронювало в режимі он-лайн (функція «Додати в кошик»). Комп'ютеризовані підприємства активно здійснювали автоматизований обмін даними (відправляли або отримували дані

для/від державних установ й транспортну документацію, надавали платіжні доручення фінансовим установам, отримували (відправляли) електронні рахунки-фактури, відправляли (отримували) інформацію про продукцію, надсилали замовлення постачальникам, одержували замовлення від клієнтів).

Доступ до Інтернету мали 93,9% малих підприємств, 98,0% – середніх та 99,4% – великих. Усі підприємства (малі, середні та великі) широко послуговувалися можливостями Інтернету для отримання банківських та фінансових послуг й інформації взагалі, а також для одержання та повернення заповнених форм [11].

Незважаючи на доволі оптимістичні оцінки державного статистичного органу, міжнародні дослідження свідчать про порівняно скромні досягнення України щодо розвитку цифрової економіки, на відміну від інших країн Європи. Так, згідно з інформацією, представленою «Measuring the Information Society Report» 2014 р., тільки 57% українських домогосподарств мають доступ до Інтернету, коли цей показник в ЄС становить 78% (рис.5) [12].

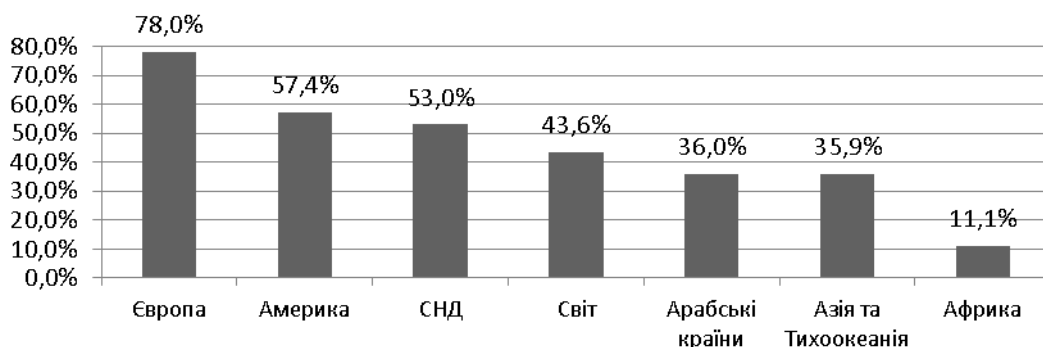


Рис. 5. Частка домогосподарств із доступом до Інтернету у 2014 р., % [7]

Хоч індекс IDI (ICT Development Index) у країнах СНД у 2013 р. підвищився порівняно з 2012 р. він все одно не досягає середнього рівня розвинутих країн:

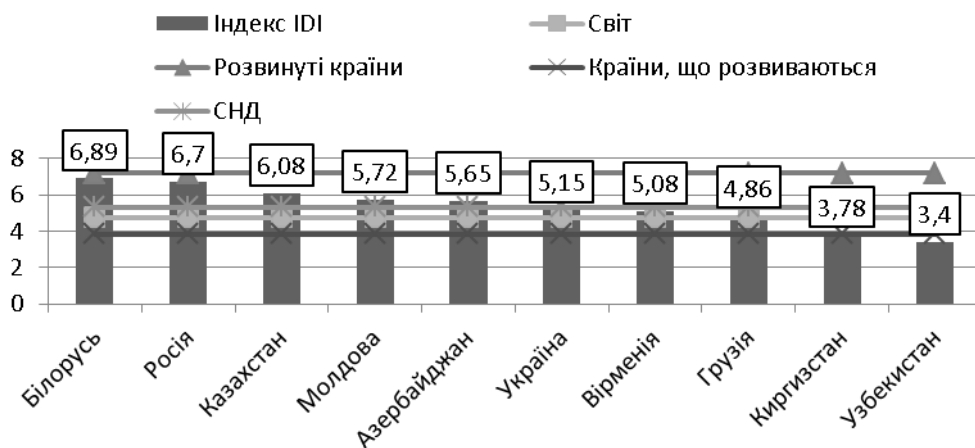


Рис. 6. Рівень індексу IDI в країнах СНД у 2013 р. [7]

Місце ж України за рівнем індексу знизилось у світовому рейтингу на 2 позиції. За даними дослідження Україна має найнижчий рівень поширення бездротового широкосмугового Інтернет-зв'язку (7% на кінець 2013 р.). Таке тривале впровадження технологій пояснює зниження значення країни в міжнародному масштабі. Крім того, розвитку цифрової економіки в Україні перешкоджає дуже повільне оновлення матеріально-технічних засобів (рис. 7).

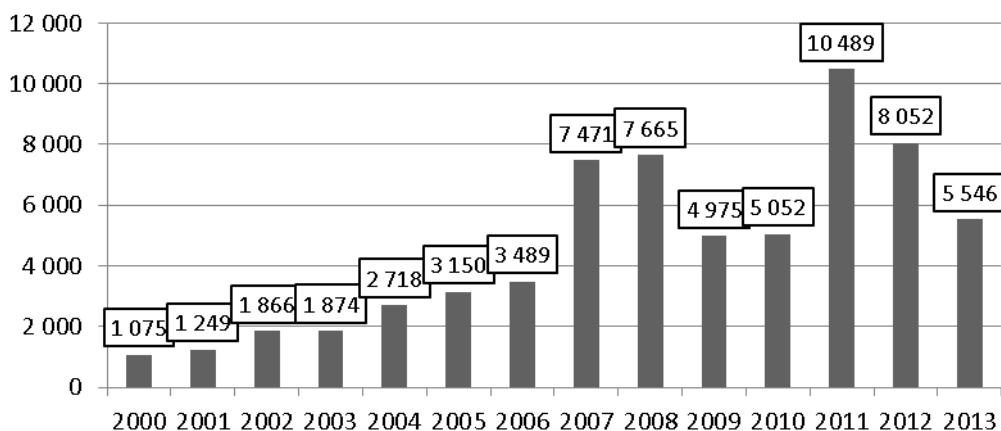


Рис. 7. Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення підприємствами, млн грн [11]

У рейтингу відсутності «електронних перешкод», поданому у звіті BCG «Як прискорити розвиток цифрової економіки» (Greasing the Wheels of the Internet Economy) за 65 країнами, Україна посідає 39-те місце, третю категорію з п'яти водночас із низкою східноєвропейських країн – Болгарією, Угорщиною, Польщею, Румунією та Чехією [13].

За ступенем розвитку телекомунікаційної інфраструктури (наявність доступу до мережі, швидкість каналів зв'язку, вартість трафіка, архітектурні рішення) Україна займає 34-те місце, обігнавши Іспанію та Росію й опинившись практично на одному рівні з Арабськими Еміратами та Польщею.

За показником проникнення цифрових технологій у різні сектори економіки наша країна посідає 6-те місце з кінця, перебуваючи в найвідсталішій категорії разом із Росією, В'єтнамом, Нігерією та Пакистаном. Основні причини: нестача кваліфікованих фахівців, важкість організації бізнесу та ускладнений доступ до капіталу.

У деяких галузях економіки (зокрема, банках) автоматизація на досить високому рівні, тоді як у державних органах вона практично відсутня.

За використанням цифрових технологій звичайними громадянами України вдалося потрапити до четвертої категорії, але тільки на останню сходинку – 52-ге місце в загальному рейтингу.

Основні чинники, які впливають на це, – ступінь розвитку платіжних систем у країні та довіра до них з боку споживачів.

Відсутність виразної державної політики призвела до того, що в Україні немає власних великих платіжних систем. Переважна більшість населення користується сурогатами та імпортними системами.

У компанії «Magento» (світовий лідер у сегменті Open Source рішень для електронної комерції) дану проблему вбачають у відсутності конкуренції у сфері



електронних платежів. Ще до факторів, що стримують зростання он-лайн продажів в Україні, належать низький рівень проникнення пластикових карт на ринку та недовіра до них споживачів, а також значний обсяг тіньового ринку.

Увійти до третьої категорії країн в інтегральному рейтингу Україні допомогла не тільки розвинена телекомунікаційна інфраструктура, а й високі показники доступності інформації. Йдеться про достатній обсяг контенту національною мовою, відкритість Інтернету. За цими показниками Україна сумарно посідає 20-те місце разом із розвиненими західноєвропейськими країнами – Бельгією, Італією, Францією.

Незважаючи на середнє 39-те місце, Україна має непогані шанси на скорочення «електронних перешкод», якщо тільки держава почне будувати регуляторну політику відповідно до загальносвітових практик і не створюватиме штучних перешкод для розвитку бізнесу.

**Висновки.** На сучасному етапі розвитку світової економіки вагоме значення має рівень інформатизації суспільства та бізнесу. Економіку, що активно абсорбує і застосовує цифрові технології, називають «цифровою». Вона – найважливіший двигун інновацій, конкурентоспроможності і економічного розвитку в країні, тому ЄС її всебічний розвиток вважає ключовим напрямком свого бізнес-середовища у стратегіях майбутнього.

Європейська комісія виділяє п'ять вимірів програми цифрового підприємництва: а) цифрові знання та ринок ІКТ; б) цифрове бізнес-середовище; в) доступ до фінансів для бізнесу; г) цифрові навички трудової сили та електронне лідерство; д) створення підтримуючої підприємницької культури.

З огляду на аналіз економіки України у аспекті залучення інформаційно-телекомунікаційних технологій визначено нерівномірність «інформатизації» залежно від галузей та секторів. Так, фінансова сфера найбільш розвинута в цьому напрямку, а, наприклад, державний сектор значно відстає порівняно з європейськими країнами. У цілому в рейтингах цифрових показників Україна займає середнє місце, головні перешкоди розвитку пов'язані з відсутністю цифрової стратегії держави, непослідовністю регуляторної політики та недовірою населення новітнім фінансовим інструментам. У зв'язку з цим доцільно вивчити європейський досвід з цього питання та включити завдання щодо розвитку цифрової економіки у глобальний план реформування держави.

Висновки, зроблені за результатами дослідження, можна застосовувати для диференціації користувачів цифрової інформації та вироблення стратегії їх залучення до певних сегментів.

Наукова новизна роботи – виявлення ознак розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій в Україні, які полягають у нерівномірності «інформатизації» залежно від галузей та секторів економіки, відсутності цифрової стратегії держави, непослідовності регуляторної політики та недовірі населення новітнім фінансовим інструментам.

### Бібліографічні посилання

1. The Concept of a 'Digital Economy' [Electronic resource]. – Access mode: <http://odec.org.uk/the-concept-of-a-digital-economy/> – Title from the screen.
2. Measuring the Information Society Report [Electronic resource]. – Access mode: [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) – Title from the screen.

3. Digital economy [Electronic resource]. – Access mode: [http://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/growth/sectors/digital-economy/index_en.htm) – Title from the screen.
4. McKinsey Global Institute. “Internet matters: The Net’s sweeping impact on growth, jobs and prosperity”, report, May, 2011. [Electronic resource]. – Access mode: [http://www.mckinsey.com/features/sizing\\_the\\_internet\\_economy](http://www.mckinsey.com/features/sizing_the_internet_economy) – Title from the screen.
5. The Digital Economy and Society Index (DESI) [Electronic resource]. – Access mode: <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-economy-and-society-index-desi> – Title from the screen.
6. The Entrepreneurship 2020 Action Plan [Electronic resource]. – Access mode: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/entrepreneurship-2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/entrepreneurship-2020/index_en.htm) – Title from the screen.
7. Measuring the Digital Economy OECD Report [Electronic resource]. – Access mode: [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/measuring-the-digital-economy/summary/english\\_1443d3d7-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/measuring-the-digital-economy/summary/english_1443d3d7-en#page1) – Title from the screen.
8. New Digital Economy [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.ida.gov.sg/~media/Files/Infocomm%20Landscape/Technology/TechnologyRoadmap/NewDigitalEconomy.pdf> – Title from the screen.
9. OECD Digital Economy Papers [Electronic resource]. – Access mode: [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-digital-economy-papers\\_20716826](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-digital-economy-papers_20716826) – Title from the screen.
10. The Infrastructure Needs of the Digital Economy [Electronic resource]. – Access mode: [https://www.bcgperspectives.com/content/articles/telecommunications\\_public\\_sector\\_infrastructure\\_needs\\_digital\\_economy/](https://www.bcgperspectives.com/content/articles/telecommunications_public_sector_infrastructure_needs_digital_economy/) – Title from the screen.
11. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrstat.gov.ua>. – Заголовок з екрана.
12. Дослідження інтернет-аудиторії України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.inau.org.ua/analytics\\_vuq.phtml](http://www.inau.org.ua/analytics_vuq.phtml). – Заголовок з екрана.
13. Що заважає розвиватися цифровій економіці в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [forbes.ua/ua/business/1363657-shcho-zavazhae-rozvivatisya-cifrovij-ekonomici-v-ukrayini](http://forbes.ua/ua/business/1363657-shcho-zavazhae-rozvivatisya-cifrovij-ekonomici-v-ukrayini). – Заголовок з екрана.

*Надійшла до редколегії 20.04.15*