

УДК 330:004
UDC 330:004

ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК СВІТУ

Клименко І.С., кандидат технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна, ira.kklimenko@gmail.com, orcid.org/0000-0001-6985-1485

Федорук О.В., кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна, ovfedoruk@bigmir.net, orcid.org/0000-0002-7402-4174

INFLUENCE OF THE DIGITAL ECONOMY ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE WORLD

Klymenko I.S., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine, ira.kklimenko@gmail.com, orcid.org/0000-0001-6985-1485

Fedoruk O.V., Ph.D., National Transport University, Kyiv, Ukraine, ovfedoruk@bigmir.net, orcid.org/0000-0002-7402-4174

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МИРА

Клименко И.С., кандидат технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина, ira.kklimenko@gmail.com, orcid.org/0000-0001-6985-1485

Федорук О.В., кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина, ovfedoruk@bigmir.net, orcid.org/0000-0002-7402-4174

Постановка проблеми. За свою довгу історію людство пережило декілька технологічних революцій. Відомо, що в світовому масштабі революції базуються на технічних винаходах та наукових відкриттях. На думку вчених найбільш значущими революціями були аграрна, індустріальна та постіндустріальна. Ці перетворення здійснювались завдяки інтелектуальній трансформації людського капіталу. Для розвитку виробництва в період індустріальної революції використовувалась вода та парові механізми, постіндустріальна революція використала електрику.

З сімдесятих років двадцятого століття на перший план вийшли електронні технології, електроніка та автоматизація виробництва. Сучасна хвиля перетворень об'єднує біологічний, матеріальний та цифровий світ. Виникло нове поняття – цифрова економіка. Саме в наш час людство, накопичивши за кілька десятиліть знання з цифрових технологій, підійшло до нового якісного стрибка: промисловість дозріла для переходу на повністю автоматизовані системи виробництва, держави готові та в більшості мають можливість переводити надання послуг в режим онлайн (електронний уряд), транспорт готується до впровадження автономного водіння без водіїв і машиністів, сфера послуг – до використання роботів [1].

Аналіз останніх публікацій. Питання досліджень впливу цифрової економіки висвітили в наукових працях такі дослідники: Б. Ван Арк, Р. Інклар, М. Тіммер, Д. Сіфчлаг, А. Крімес, Р. Клео, Ф. Стівінс, Т. Нібель, В. Айзексон, С. Бранд, Дж. Вейлз, Е. Вільямс, Б. Гейтс, Б. Елбрехт, Д. Енгельбарт, Дж. Ліклайдер, Дж. Фон Нейман, Е. Петерс, С. Хантінгтон, С. Халлер. Проблеми розвитку цифрової економіки та трансформаційні процеси розглядали вітчизняні та зарубіжні вчені, зокрема, В. Апалькова, С. Веретюк, П. Друкер, С. Коляденко, І. Карчева, Б. Кінг, Р. Ліпсі, Л. Лямін, І. Малик, В. Пілінський, Ю. Пивоваров, К. Скінер, Е. Тоффлер, В. Фіщук, К. Шваб та ін.

Т. Нібель проаналізував феномен зіткнення інформації і технології, вплив нових комунікаційних засобів на процеси економічного зростання. С. Коляденко досліджує основні етапи становлення цифрової економіки. В роботі І. Малик розглянуті проблеми переходу від індустріального до інформаційного суспільства, тенденції розвитку цифрової економіки в Україні. Сучасним напрямком досліджень може стати аналіз впливу цифрової економіки на покращення макроекономічних показників країни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Перехід до цифрової економіки веде до зникнення багатьох робочих місць та цілих професій, що виявляються застарілими. Але в той же час цифрові технології, послуги та системи зможуть забезпечити зростання і створення нових робочих місць в усіх галузях економіки, починаючи з найменших традиційних підприємств і закінчуючи новітніми високотехнологічними виробництвами, що з'являються сьогодні. Все це призведе до максимальної оптимізації економічних процесів і різкого підвищення продуктивності праці. Тому ті країни, які здійснять цей ривок швидше і успішніше за інших, отримають значні переваги в глобальній конкурентній боротьбі [2]. Успішні експерименти в сфері автономного керування ведуться в різних

точках земної кулі, і вже зараз цілком очевидно, що в недалекому майбутньому таксі, автобуси, вантажівки, електрички і поїзди в багатьох випадках зможуть обходитись без водіїв і машиністів.

Прикладом цього можуть стати дослідження в Німеччині. Спочатку це будуть чітко обрані маршрути, як, наприклад, автобусна лінія в Бад-Бірнбах, де німецька залізнична компанія Deutsche Bahn [3] запускає пілотний проект автоматизованого перевезення пасажирів від вокзалу до центру цього баварського курорту. У перспективі замовлені по інтернету автомобілі без водіїв зможуть в будь-який час дня і ночі доставляти бажаючих за вказаною адресою. Відповідні випробування з міні-автобусами розпочнуться за участю вчених університету Кіля на півночі Німеччини в сільських районах малонаселеної землі Шлезвіг-Гольштейн, де традиційні автобусні маршрути є збитковими.

Основною умовою процвітання цифрової економіки є Інтернет, який з'явився ще в 1982 році. Можна вважати, що саме з цього моменту почав формуватися віртуальний світ [4]. З тих пір він активно розвивався, доповнюючись все новими складовими, такими як форуми, on-line комп'ютерні ігри, соціальні мережі тощо. Цифрова економіка є економікою, яка існує в умовах гібридного світу, тобто результату злиття реального та віртуального світів, відрізняється можливістю здійснення всіх необхідних дій в реальному світі через віртуальний. Необхідними умовами для цього процесу є висока ефективність і низька вартість інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і доступність цифрової інфраструктури.

У 2016 році кількість користувачів Інтернету в усьому світі досягла 3,4 млрд і склала 46 % від населення планети. Це в два рази більше, ніж в 2009 році. Проте, в останні п'ять років темпи зростання інтернет-популяції сповільнилися і залишаються на рівні 10 %. В галузі високих технологій найбільшою ринковою капіталізацією володіють компанії з так званої «Великої четвірки»: Apple, Alphabet, Amazon і Facebook [5]. У загальній сумі їх вартість становить \$ 2,4 трлн.

За даними Київського міжнародного інституту соціології навесні у 2017 р. 63 % дорослого населення України були користувачами мережі Інтернет. На рис. 1 представлено динаміку кількості користувачів Інтернету, починаючи з 1997 року в Україні.

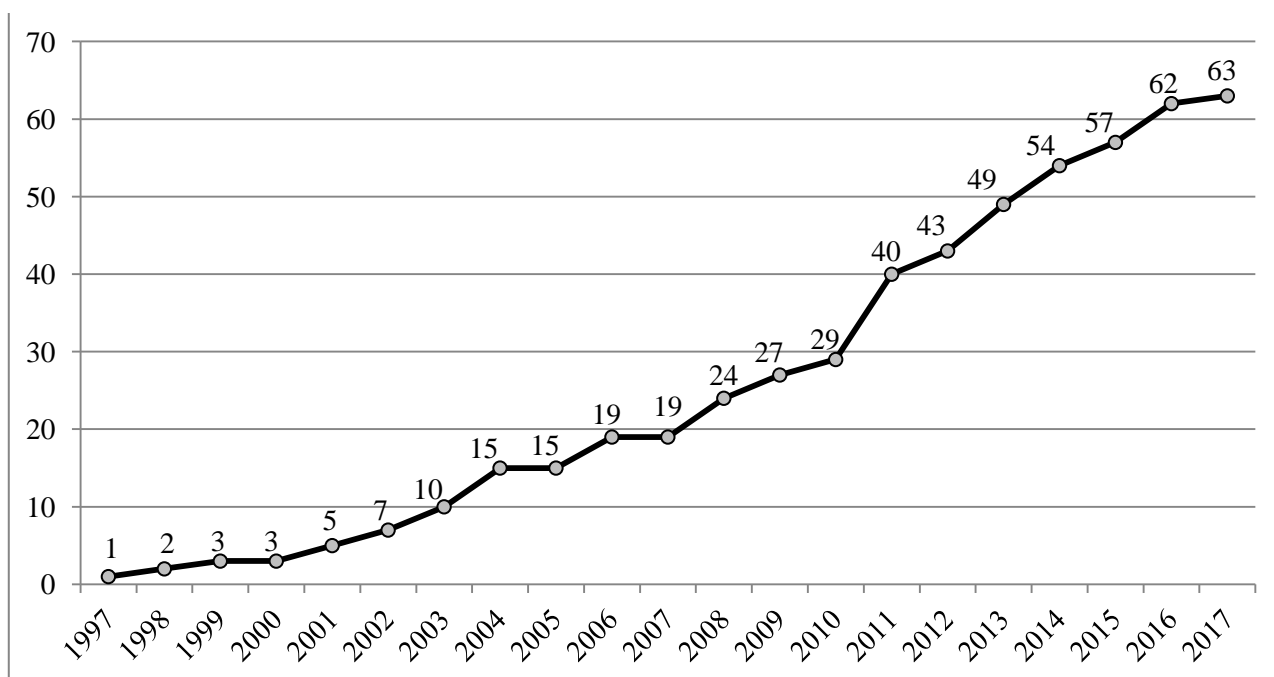
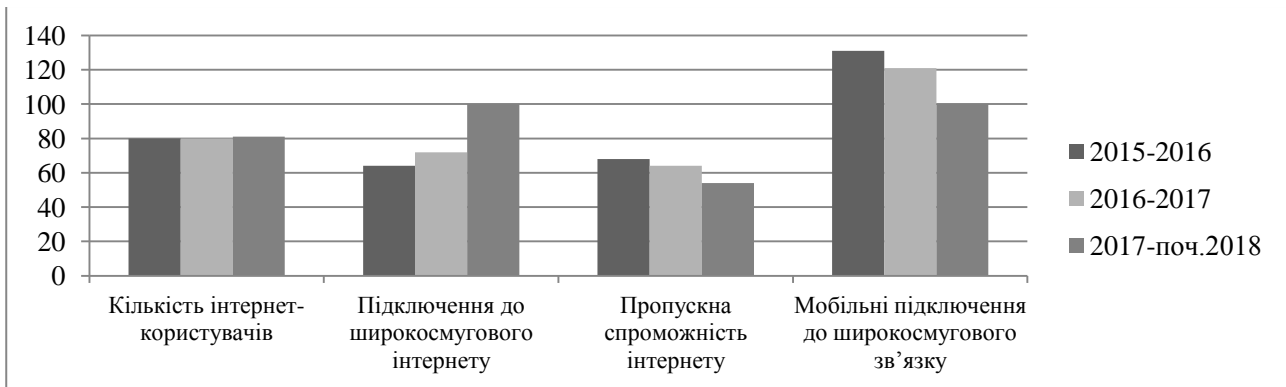


Рисунок 1 – Пітома вага користувачів Інтернету серед дорослого населення України
 Figure 1 – The share of Internet users among the adult population of Ukraine

Ще однією яскравою ознакою цифрової економіки є віртуальні валюти. Цілий ряд держав (Швейцарія, Велика Британія та інші) заявив про намір створити власні віртуальні валюти, побудовані із застосуванням технології Блокчейн, які будуть емітуватися і контролюватися відповідними Центробанками. Зауважимо, що у даний час віртуальні валюти не ставлять під загрозу фінансову стабільність, враховуючи їх обмежений зв'язок з реальною економікою, низькі обсяги торгів і відсутність широкого визнання користувачів. Віртуальні валюти є потенційно альтернативою для країн і територій, де недостатньо розвинені банківські системи, а фінансові послуги для приватних і юридичних осіб обмежені.

На рис. 2 представлено рейтинг Всесвітнього економічного форуму (WEF) [6, 7] щодо технологічного розвитку, який включає дві складові – технологічну адаптацію та використання ІКТ.

Для оцінки рівня використання ІКТ при визначенні рейтингу WEF використовують чотири показники: кількість інтернет-користувачів, підключення до широкосмугового Інтернету, пропускну здатність Інтернету, мобільні підключення до широкосмугового зв'язку.



Рисунки 2 – Рейтинг України по роках за показникам рівня використання ІКТ (місце в світі)
Figure 2 – The rating of Ukraine by years by indicators of the level of ICT use (place in the world)

Згідно з вищенаведеними даними Україна покращила свої результати, що стосуються пропускну спроможності Інтернету з 2015 року на 14 позицій (з 68 на 54 місце) та мобільного підключення до широкосмугового зв'язку з 2015 року на 31 позицію (з 131 на 100 місце).

Школою Флетчера університету Тафтса було проведено дослідження щодо якості та впливу цифрової економіки на функціонування економік країн світу. В табл. 1 наведено дані по країнам з найбільш розвинутою цифровою економікою.

Таблиця 1 – Країни з найбільш розвинутою цифровою економікою
Table 1 – Countries with the most advanced digital economy

Країни	Ранг
Сінгапур	1
Фінляндія	2
Швеція	3
Норвегія	4
США	5
Нідерланди	6
Швейцарія	7
Велика Британія	8
Люксембург	9
Японія	10

Розвинена цифрова інфраструктура є основою розвитку цифрової економіки. Однак, сама цифрова інфраструктура – це не лише телекомунікації. У загальному розумінні цифрова інфраструктура являє собою комплекс технологій, продуктів та процесів, котрі забезпечують обчислювальні, телекомунікаційні та мережеві можливості та працюють на цифровій (а не на аналоговій) основі.

У масштабі країни цифрова інфраструктура поділяється на тверду (від англ. hard) та м'яку (від англ. soft). І тверда і м'яка інфраструктура містить відповідні компоненти, які впливають на позитивну динаміку економічного розвитку. У випадку відсутності одного або декількох інфраструктурних компонентів зменшуються темпи та якість цифровізації економіки. Усі компоненти національної цифрової інфраструктури є опорними для цифрових трансформацій економіки та життєдіяльності, тобто є базою для безлічі цифрових додатків, послуг та реалізації цифрових платформ. Очевидно, що така м'яка інфраструктура відносно залежна від твердої через аспект питання підключення до широкосмугових мереж [8].

До компонентів твердої цифрової інфраструктури належать:

- фіксована телекомунікаційна інфраструктура (магістральні та локальні мережі, точки обміну трафіком тощо);
- мобільна телекомунікаційна інфраструктура (3G, 4G, супутникові технології, wi-fi тощо);
- інфраструктура цифрового телебачення (наземного, кабельного, супутникового);
- радіо-інфраструктура LoRa (сенсори, датчики тощо);

- інфраструктура центрів обробки та збереження даних (віртуалізована інфраструктура);
- інфраструктура кібербезпеки;
- спеціалізована інфраструктура (спеціальні мережі, відеоспостереження, супутні інженерні системи).

М'яка цифрова інфраструктура включає такі компоненти:

- інфраструктура ідентифікації та довіри (довірчі послуги, citizen ID, BankID, mobileID);
- інфраструктура відкритих даних;
- інфраструктура інтероперабельності (API, стандарти європейської ISA);
- інфраструктура e-commerce (b2b цифрові платформи купівлі та продажу, e-contract, e-invoicing, e-supply chain);
- транзакційно-процесингова інфраструктура (онлайн платежі, інструменти cashless, сервіси fintech);
- інфраструктура державних послуг (e-government);
- інфраструктура життєзабезпечення (цифрові медичні, освітня, транспортні, логістичні та інші послуги, послуги громадської безпеки);
- геоінформаційна інфраструктура (прив'язки цифрових даних до просторових об'єктів);
- промислова цифрова інфраструктура (індустрія 4.0, кіберсистеми).

За останні роки суттєвий стрибок у розвитку національних цифрових інфраструктур здійснено лише у сфері мобільних комунікацій (3G), потроху з'являються національні "хмарні" інфраструктури та інфраструктури кібербезпеки. Ще декілька інфраструктурних компонентів не можуть впровадитись у життя через відсутність підтримки уряду та громадського сектору (відкриті дані, блокчейн, e-урядування).

Існують певні загрози впровадження цифрових технологій в транспортній галузі. Їх можна поділити на дві групи: зовнішні та внутрішні.

Зовнішніми загрозами є:

- нестабільна політична та економічна ситуація в країні;
- відсутність стандартів щодо застосування цифрових технологій;
- відсутність спеціальних заходів з боку держави щодо підтримки підприємств;
- впровадження цифрових технологій вимагає витрат від постачальників та споживачів, які звикли до традиційної моделі;
- недостатня кількість цифрових рішень, що враховують специфіку галузі;
- недостатня інформаційна безпека;
- недостатній рівень розвитку інфраструктури.

Внутрішніми загрозами є:

- висока вартість проектів цифрових технологій;
- великі витрати на експлуатацію систем, що використовують цифрові технології;
- небажання працівників змінювати форму роботи та недостатня кваліфікація персоналу;
- можливість ведення бізнесу без застосування цифрових технологій.

Організація Об'єднаних Націй та ЄС визнали цифрові права громадян, тобто доступ до IT-інфраструктури, Інтернету є базовим правом кожного громадянина [10].

У січні 2018 року Кабінет Міністрів України схвалив Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр. та затвердив план заходів з її реалізації, які Мінекономрозвитку розробило разом з провідними експертами IT-сфери [9]. Концепція передбачає перехід від сировинного типу економіки, яка споживає природні ресурси до високотехнологічних виробництв та ефективних процесів за допомогою IT-технологій та комунікацій.

Зростання ВВП у 2017 році спостерігалось на рівні 1,8 %. Це низький показник для країни, яка хоче боротися з бідністю. Відсоток повинен бути не менше п'яти – саме стільки Україна віддає на обслуговування зовнішнього боргу. Тому для більш інтенсивного зростання економіки терміново необхідно залучати нові розробки у цифрових технологіях. Успішний досвід Естонії, Ірландії, Швеції та Ізраїлю свідчить, що безпосередній ефект від комплексного розвитку цифрової економіки становить 20 % ВВП протягом п'яти років. В Україні у 2018–2020 роках буде продовжуватись поступовий перехід від споживчої до інноваційно-інвестиційної моделі розвитку економіки, на якій базуватиметься якісне економічне зростання.

Висновки. Таким чином, розширення частки цифрової економіки та прискорення зростання ВВП за рахунок цифровізації входить до кола пріоритетних проблем глобального масштабу і активно вивчається не тільки провідними вченими-економістами в Україні та світі, а також і урядами економічно розвинених країн, поважними міжнародними організаціями, транснаціональними корпораціями серед яких: Світовий банк, Всесвітній економічний форум, Глобальний Інститут

МакКінзі, Бостонська консалтингова група тощо. Згідно з аналізом Бостонської консалтингової групи «цифровізація є ключовим драйвером зростання ВВП». І за деякими оцінками частка глобальної інформаційної економіки вже зараз з урахуванням цифрових навичок та цифрового капіталу становить 22,5 % від світової економіки. Але цифровізація, на жаль поки що в значній мірі омине Україну, що унеможливило всеохоплююче отримання додаткових «цифрових» дивідендів.

Запровадження цифрової економіки в Україні фактично звужується до розвитку комунікаційних та інформаційних мереж. Це не стане для когось новиною – цифрова інфраструктура в Україні зовсім нерозвинена. Позиції України в світі за показниками якості Інтернет-з'єднання неймовірно низькі: 114 місце за якістю мобільного Інтернету та 45-те – за якістю широкосмугового Інтернету. Якщо українські ІТ-компанії можуть дозволити собі найсучасніше обладнання, то малий та середній бізнес, потенційні покупці їх товарів та послуг в Україні, обмежені як у техніці, так і у фінансах. Це стосується й середньостатистичного споживача, якому, з тих же причин, не доступні сучасні цифрові блага (наприклад, «розумне житло», автоматизовані пересувні магазини чи навіть найпримітивніші каси самообслуговування). Складна геополітична ситуація і, як наслідок, ослаблена економіка вимагає масштабних рішень – діджиталізація може стати причиною економічного стрибка. Поступовий перехід на електронний облік й електронне управління, долучення до міжнародного онлайн-бізнесу – це не вибір, а необхідність.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі / С.В. Коляденко // Економіка. Фінанси. Менеджмент. – 2016. – № 6. – С. 106–107.
2. Апалькова В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України / Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій, 2015. Вип. 4. – С.9–18.
3. <https://rail.cc/ua/train-company/deutsche-bahn/16>.
4. Кривошеєва С.В. Сучасний стан інформаційної економіки в Україні / С.В. Кривошеєва, І.С. Клименко, О.М. Тарануха // Економіка та управління на транспорті. – К.: НТУ, 2015. – Вип. 2. – С. 90–97.
5. <http://osvita.mediasapiens.ua/>.
6. The Global Competitiveness Report 2015–2016, World Economic Forum.
7. The Global Competitiveness Report 2016–2017, World Economic Forum.
8. <https://biz.nv.ua/ukr/experts/fichuk/>.
9. <https://psm7.com/news/>.
10. Целостная модель трансформации в цифровой экономике – как стать цифровыми лидерами / В.П. Куприяновский, А.П. Добрынин, С.А. Синягов, Д.Е. Намиот // International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – Том 5, № 1. – С. 26–33.

REFERENCES

1. Kolyadenko S. (2016). Cifrova ekonomika: peredumovy ta etapy stanovlennya v Ukraini i u sviti [Digital economy: preconditions and stages of formation in Ukraine and in the world]. Ekonomika. Finansy. Menedzhment. Economics. Finance. Management, 6, 106–107 [in Ukrainian].
2. Apalkova V. (2015). Konceptiya rozvytku cifrovoi ekonomiki v Evrosojyzi ta perspektyvy Ukrainy [Concept of the development of the digital economy in the European Union and prospects of Ukraine] Visnyk Dnipropetrovskogo universitetu. Seriya: menedzhment innovacij. Bulletin of Dnipropetrovsk University. Series: Innovation Management, 4, 9–18 [in Ukrainian].
3. <https://rail.cc/ua/train-company/deutsche-bahn/16>.
4. Krivosheeva S., Klymenko I., Taranucha O. (2015). Suchasnij stan informacijnoj ekonomiki v Ukraini [The current state of the informational economy in Ukraine] Ekonomika ta upravlinnja na transporti. Economy and management in transport, 2, 90–97 [in Ukrainian].
5. <http://osvita.mediasapiens.ua/>.
6. The Global Competitiveness Report 2015–2016, World Economic Forum.
7. The Global Competitiveness Report 2016–2017, World Economic Forum.
8. <https://biz.nv.ua/ukr/experts/fichuk/>.
9. <https://psm7.com/news/>.
10. Kuprijanovskij V., Dobrynin A., Sinyagov S., Namiot D. (2017). Celostnaja model transformacii v cifrovoj ekonomike kak stat cifrovymi liderami. [A holistic model of transformation in the digital economy how to become digital leaders] International Journal of Open Information Technologies., 5, 26–33 [in Ukrainian].

РЕФЕРАТ

Клименко І.С. Вплив цифрової економіки на економічний розвиток світу / І.С. Клименко, О.В. Федорук // Економіка та управління на транспорті. – К.: НТУ, 2018. – Вип. 7.

В статті розглянуто поняття цифрової економіки; проаналізовано компоненти цифрової інфраструктури; досліджено загрози впровадження цифрових технологій в транспортній галузі; обґрунтовано необхідність розширення частки цифрової економіки.

Об'єкт дослідження – цифрова інфраструктура країни.

Мета роботи – визначення впливу цифрової економіки на економічне зростання економіки країни.

Методи дослідження – абстрагування, аналіз і синтез, індукція та дедукція, системний підхід.

Розширення частки цифрової економіки та прискорення зростання ВВП за рахунок цифровізації входить до кола пріоритетних проблем глобального масштабу і активно вивчається не тільки провідними вченими-економістами в Україні та світі, а також і урядами економічно розвинених країн, поважними міжнародними організаціями, транснаціональними корпораціями.

Цифрові технології, послуги та системи зможуть забезпечити зростання і створення нових робочих місць в усіх галузях економіки, починаючи з найменших традиційних підприємств і закінчуючи новітніми високотехнологічними виробництвами, що з'являються сьогодні. Відомо, що інвестиції є основним фактором економічного зростання. Вони мультиплікативно призводять до зростання ВВП. Без достатнього обсягу іноземних інвестицій прогрес у розвитку цифрових технологій буде не дуже відчутний. Основні причини низького рівня іноземних інвестицій за даними компанії «Dragon Capital» такі: корупція, недовіра до судової системи, нестабільність національної валюти та фінансової системи.

Складна геополітична ситуація і, як наслідок, ослаблена економіка вимагає масштабних рішень – діджиталізація може стати причиною економічного стрибка. Поступовий перехід на електронний облік й електронне управління, долучення до міжнародного онлайн-бізнесу – це не вибір, а необхідність.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ, ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА, ЦИФРОВА ІНФРАСТРУКТУРА, ІННОВАЦІЇ, ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ.

ABSTRACT

Klymenko I.S., Fedoruk O.V. Influence of the digital economy on the economic development of the world. Economics and management on transport. Kyiv. National Transport University. 2018. Vol. 7.

The article considers the concept of digital economy; analyzes the components of the digital infrastructure; investigates threats of introduction of digital technologies in the transport industry; justifies the need to expand the share of the digital economy.

The object of research is the digital infrastructure of the country.

The purpose of the work is to determine the impact of the digital economy on the economic growth of the country's economy.

Methods of research – method of abstracting, analysis and synthesis, induction and deduction, system approach.

The expansion of the share of the digital economy and the acceleration of GDP growth through digitalization are among the priority problems of a global scale and are being actively studied not only by leading economists in Ukraine and the world, but also by governments of economically developed countries, respected international organizations, transnational corporations.

Digital technologies, services and systems can provide growth and job creation in all areas of the economy, ranging from the smallest traditional businesses to the latest high-tech industries that are emerging today. It is known that investment is a major factor in economic growth. They multiplierly lead to GDP growth. Without sufficient foreign investment, progress in the development of digital technologies will not be very noticeable. According to Dragon Capital, the main reasons for a low level of foreign investment are corruption, distrust of the judiciary, instability of the national currency and financial system.

A complicated geopolitical situation and, as a consequence, a weakened economy requires large-scale solutions – digitization can cause an economic leap. Gradual transition to electronic accounting and electronic management, familiarization with international online business is not a choice, but a necessity.

KEYWORDS: DIGITAL TECHNOLOGIES, DIGITAL ECONOMY, DIGITAL INFRASTRUCTURE, INNOVATION, ECONOMIC GROWTH.

РЕФЕРАТ

Клименко І.С. Влияние цифровой экономики на экономическое развитие мира / И.С. Клименко, О.В. Федорук // Экономика и управление на транспорте. – К.: НТУ, 2018. – Вып. 7.

В статье рассмотрено понятие цифровой экономики; проанализированы компоненты цифровой инфраструктуры; исследованы угрозы внедрения цифровых технологий в транспортной отрасли; обоснована необходимость расширения доли цифровой экономики.

Объект исследования – цифровая инфраструктура страны.

Цель работы – определение влияния цифровой экономики на экономический рост экономики страны.

Методы исследования – абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, системный подход.

Расширение доли цифровой экономики и ускорение роста ВВП за счет цифровизации входит в круг приоритетных проблем глобального масштаба и активно изучается не только ведущими учеными-экономистами в Украине и мире, а также и правительствами экономически развитых стран, уважаемыми международными организациями, транснациональными корпорациями.

Цифровые технологии, услуги и системы смогут обеспечить рост и создание новых рабочих мест во всех отраслях экономики, начиная с самых традиционных предприятий и заканчивая новейшими высокотехнологичными производствами, которые появляются сегодня. Известно, что инвестиции являются основным фактором экономического роста. Они мультипликативно приводят к росту ВВП. Без достаточного объема иностранных инвестиций прогресс в развитии цифровых технологий будет не очень ощутим. Основные причины низкого уровня иностранных инвестиций по данным компании «Dragon Capital» такие: коррупция, недоверие к судебной системе, нестабильность национальной валюты и финансовой системы.

Сложная геополитическая ситуация и, как следствие, ослабленная экономика требует масштабных решений – диджитализация может стать причиной экономического скачка. Постепенный переход на электронный учет и электронное управление, приобщение к международному онлайн-бизнесу – это не выбор, а необходимость.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА, ЦИФРОВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА, ИННОВАЦИИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ.

АВТОРИ:

Клименко Ирина Станіславівна, кандидат технічних наук, доцент, Національний транспортний університет, доцент кафедри «Економіка», e-mail: ira.kklimenko@gmail.com, тел. +380442803016, Україна, 01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, к. 314, orcid.org/0000-0001-6985-1485.

Федорук Олеся Володимирівна, кандидат економічних наук, Національний транспортний університет, доцент кафедри «Економіка», e-mail: ovfedoruk@bigmir.net, тел. +380442803016, Україна, 01010, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, к. 314, orcid.org/0000-0002-7402-4174.

AUTHOR:

Klymenko Iryna S., Ph.D., associate professor, National Transport University, associate professor, department of Economics, e-mail: ira.kklimenko@gmail.com, tel. +380442803016, Ukraine, 01010, Kyiv, M. Omelianovycha-Pavlenka str., 1, of. 314, orcid.org/0000-0001-6985-1485.

Fedoruk Olesia V., Ph.D., National Transport University, associate professor, department of Economics, e-mail: ovfedoruk@bigmir.net, tel. +380442803016, Ukraine, 01010, Kyiv, M. Omelianovycha-Pavlenka str., 1, of. 314, orcid.org/0000-0002-7402-4174.

АВТОРЫ:

Клименко Ирина Станиславовна, кандидат технических наук, доцент, Национальный транспортный университет, доцент кафедры «Экономика», ira.kklimenko@gmail.com, тел. +380442803016, Украина, 01010, г. Киев, ул. М. Омеляновича-Павленка, 1, к. 314, orcid.org/0000-0001-6985-1485.

Федорук Олеся Владимировна, кандидат экономических наук, Национальный транспортный университет, доцент кафедры «Экономика», e-mail: ovfedoruk@bigmir.net, тел. +380442803016, Украина, 01010, г. Киев, ул. М. Омеляновича-Павленка, 1, к. 314, orcid.org/0000-0002-7402-4174.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Бондар Н.М., доктор економічних наук, доцент, Національний транспортний університет, декан факультету економіки та права, Київ, Україна.

Бондаренко Є.В., доктор економічних наук, професор, президент Української академії інвестицій в науку і будівництво, Київ, Україна.

REVIEWER:

Bondar N.M., Ph.D., Economics (Dr.), associate professor, National Transport University, dean, faculty of Economics and Law, Kyiv, Ukraine.

Bondarenko Ye.V., Ph.D., Economics (Dr.), professor, President of Ukrainian Academy of Investment in Science and Construction, Kyiv, Ukraine.