MODERN MATHEMATICAL METHODS, MODELS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECONOMY

Качан Г. М., к.е.н., доцент
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова
м. Київ, Україна

DOI: https://doi.org/10.30525/978-9934-26-123-7-8

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Використання інформаційно-комунікаційних технологій є рушійною силою до змін в національній економіці, сприяє стійкому зростанню виробництва, виникненню нових напрямків в бізнесі. З розвитком інформаційно-комунікаційних технологій виникають нові товари і послуги, зростає їх доступність та широка різноманітність, розширюються ринки збуту, економиться час та людські ресурси тощо. Такі технологічні зміни в XXI столітті призвели до появи нових понять «цифрові технології» та «цифрова економіка». Цифрова економіка означає активне впровадження і використання інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій в усіх сферах людської діяльності.

Інформаційно-комунікаційні технології є важливим фактором і відіграють важливу роль у розвитку цифрової економіки. Вчені вважають, що інформаційні технології здатні забезпечечити від $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{3}$ загального обсягу економічного зростання. Щоб максимально використати потенціал цифрових технологій потрібні нові фахівці, які володіють сучасними знаннями, цифровими навиками, здатні до самонавчання, вирішення складних завдань в постійно змінюваному середовищі [1, с. 320–322].

«Цифровий вихор» [2] який утворюють цифрові технології, відкриває унікальні можливості для розвитку нашої економіки та підвищення якості життя громадян. Швидкі та глибинні наслідки від переходу на «цифру» будуть можливими лише тоді, коли «цифрова» трансформація стане основою життєдіяльності українського суспільства, бізнесу і державних установ, буде звичним й повсякденним явищем, вплететься в наш генетичний код, буде «нашою ключовою аджендою на шляху до процвітання і основою добробуту України» [3, с. 3].

На шляху розвитку цифрової економіки в Україні існують певні перешкоди: інфраструктура не досить розвинута, дуже низькі показники якості Інтернет-з'єднання; низька технологічна освіченість; територіальна цифрова нерівність; незначна частка інновацій у цифрову економіку; застаріла техніка в державних установах; низький рівень безпеки та довіри у користувачів мережі Інтернет в цифровій економіці; низький рівень державної підтримки модернізації основних засобів виробництва; високий рівень кібератак та незначна частка інвестицій у

цифрову інфраструктуру; нові технології призводять до зникнення робочих місць в деяких секторах. Це все свідчить про те, що сучасна цифрова економіка потребує конкретних реформ.

Значну увагу слід приділити проблемі доступності мережі Інтернет, при чому не тільки у матеріальному плані, а й у географічному. Розроблені урядом концепції розвитку цифрової економіки та інноваційних технологій активно впроваджуються, але інтернет з'єднання, особливо мобільне залишається досить низьким, а в деяких регіонах зовсім відсутнє.

За даними ресурсу Speedtest.net, станом на лютий 2020 року Україна займає 59 місце за якістю широкосмугового та 94 – за якістю мобільного Інтернету, що є неймовірно низькими показниками [4]. Попри це, згідно з результатами дослідження, проведеного в 2020 році британським провайдером Cable.co.uk, мобільний Інтернет в Україні є найдешевшим в Європі та другим за доступністю серед 230 країн світу [5].

До переваг цифрової економіки можна також віднести нижчі ціни на товари, їх доступність та широку різноманітність, економію часу та людських ресурсів як робочої сили і водночас практично «нескінченність» товарів в електронному вигляді [6, с. 58].

Оскільки транзакції в цифровій економіці здійснюються цифровим шляхом і їх можна контролювати, це дає можливість знизити відстоток корупції і тіньової економіки. Крім того, до переваг цифрової економіки можна віднести: розвиток можливостей дистанційної роботи, поява нових

можливостей для українських ІТ-компаній, впровадження електронного документообігу, підвищення ролі електронних та цифрових грошей, підвищення рівня виробництва тощо.

Отже, у сучасному суспільстві дуже вадливу роль відіграють інформаційно-комунікаційні технології. Цифрові інформаційні технології є ключовими факторами формування глобального економічного середовища. Сектор цифрової економіки швидко розвивається, а інформаційно-комунікаційні технології стали рушійною силою в усіх сферах економічного та соціального життя. Вони забезпечують можливість комунікацій, обміну досвідом та ідеями, відіграють важливу роль у навчанні та реалізації інноваційних ідей.

Цифрова економіка сьогодні стала основою розвитку не тільки бізнесу, економіки, а і соціальної сфери і суспільства загалом. Для розвитку цифрової економіки в Україні потрібна повна цифровізація країни, значна державна підтримка щодо стимулювання розвитку цифрової економіки, впровадження нових технологій, розвиток цифрової інфораструктури, формування внутрішнього ринку інформаційно-комунікаційних технологій та потреби в цифрових технологіях у споживачів, формування професійних навичок, тобто зміни в системі освіти для підготовки фахівців цифрової економіки.

Література:

1. Карчева Г.Т. Удосконалення освіти в умовах цифрової економіки. *Проблеми забезпечення ефективного функціонування та стабільного розвитку банківської системи та економіки.* Матеріали

VII Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ. 19 травня 2017. С. 320–322.

2. Айзексон В. Інноватори: як група хакерів, геніїв та ґіків здійснила цифрову революцію. Видавництво «Наш формат». Київ. 2017. 488 с.

3. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проекти «цифровізації» України до 2020 року. 2016. 90 с.

4. Speedtest Global Index. URL: https://www.speedtest.net/global-index (accessed: 16.08.2021).

5. Worldwide Mobile Data Pricing: The Cost Of 1GB Of Mobile Data In 230 Countries. URL: https://www.cable.co.uk/mobiles/worldwide-datapricing (accessed: 11.08.2021).

6. Жекало Г.І. Цифрова економіка україни: проблеми та перспективи розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету.* Випуск 26, частина 1. 2019. С. 56–60.