

Борис Язлюк

д.е.н., професор, декан факультету аграрної економіки і менеджменту
Тернопільського національного економічного університету,

Анатолій Гулей

д.е.н., Голова міжбанківської валютної біржі

ЗОВНІШНІЙ І ВНУТРІШНІЙ ВПЛИВ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНЕ ЖИТТЯ СУСПІЛЬСТВА ТА РОЗВИТОК ФІНТЕХ-ЕКОСИСТЕМ

Цифровізація та стрімке проникнення інформаційних технологій в процеси економіки створює новітню інноваційну базу функціонування для розвитку фінтех-екосистем, а також нові підходи до аналітики, прогнозування та прийняття управлінських рішень. Таке різке зростання розвитку цифрового медіасередовища обумовлене зародженням нової цифрової економіки – Індустрії 4.0, яка супроводжується процесами віртуалізації фінансових потоків через обіг криптовалюти в інтернет-середовищі на базі передових технологій блокчейну та асиметричного шифрування, які забезпечують надійність трансакцій та роботу мережі. Цифровізація стає драйвером державного розвитку, оскільки спроможна забезпечити підвищення ефективності економіки, якості та рівень життя суспільства.

На сьогоднішній день потребують ґрунтовнішого дослідження важелі формування додаткової вартості у сферах соціально-економічного життя суспільства та розвитку фінтех-екосистем. Виходячи з цього, нашою метою є дослідження соціально-економічних ефектів в результаті впровадження цифрових технологій та інноваційних ІТ-систем на основних цільових ринках Індустрії 4.0.

В Україні передові інноваційні технології частково використовуються в виробничих галузях. Яскравим прикладом є агропромислова сфера, машинобудування та гірничодобувна промисловість в якій передові компанії через цифровізацію основних технологічних процесів збільшують свої інвестиції від 30 до 90%.

На думку експертів, найбільший ефект від впровадження цифрових технологій може бути досягнуто в наукоємних секторах сфери послуг і високотехнологічних галузях промисловості [1].

Позитивна тенденція цифровізації стрімко займає й ніші бізнес-середовища, та впливаючи на важелі доданої вартості передовими технологічними рішеннями забезпечує зростання економічних показників, зокрема: зменшення витрат на забезпечення якості на 10-20%, приріст продуктивності технологічних функцій на 45-50% в результаті автоматизації праці, скорочення часу простою обладнання на 30-50%, приріст продуктивності на 3-5%, зниження витрат на обслуговування продукції на 10-40%, скорочення термінів виводу продукції на ринок на 20-50%, прогнозування точності рівнів споживчого попиту на 85%, зниження витрат на збереження запасів на 20-50%.

Значні економічні ефекти від впровадження передових технологічних рішень в бізнес-процесах забезпечуються по наступних напрямках:

1. Підвищення якості продукції через інноваційні можливості ІТ-систем цифрового менеджменту якості, вдосконаленого контролю бізнес-процесів (APC), статистичного контролю бізнес-процесів (SPC);

2. Підвищення ефективності та безпеки праці через інноваційні можливості ІТ-систем роботизації виробничих процесів, віддаленого моніторингу та контролю, цифрового управління ефективністю праці, автоматизації інтелектуальної та фізичної праці.

3. Підвищення пропускнуєї спроможності виробничого обладнання через інноваційні можливості ІТ-систем предикативного обслуговування, додаткової реальності в техобслуговуванні, гнучкої маршрутизації та використання обладнання, віддаленого моніторингу і контролю.

4. Вдосконалення режиму функціонування технологічного обладнання через інноваційні можливості ІТ-систем енергозбереження, інформатизації продукції, оптимізації технологічної спроможності виробничого обладнання.

5. Вдосконалення технологій постгарантійного супровіду через інноваційні можливості ІТ-систем самообслуговування за допомогою віртуальних технологій, віддаленого післяпродажного та предиктивного обслуговування.

6. Пришвидшення терміну виходу продукції на ринок через інноваційні можливості ІТ-систем швидкого моделювання та експериментування, паралельного проектування, відкритого інформаційно-комунікаційного середовища між виробником і клієнтом базованого на ІТ-інноваціях.

7. Забезпечення точності в прогнозуванні попиту через інноваційні можливості ІТ-систем в прогнозуванні споживчого попиту та виготовлення продукції відповідно до отриманих даних.

8. Вдосконалення логістичних процесів через інноваційні можливості ІТ-систем оптимізації розмірів партії та ланцюгів збуту в реальному часі, 3-д друку.

Згідно прогнозів МВФ впровадження цифрової економіки в Україні вплине на ріст економічних показників, зокрема додатковий приріст ВВП на 5% вже у 2021 році. До пріоритетних секторів розвитку цифрової економіки України включено: законодавче середовище, держуправління, інфраструктуру, концепцію «розумне місто», інформаційну безпеку, кадри та освіту, цифрову охорону здоров'я, наукові дослідження і розробки. До основних організаційних завдань спрямованих на реалізацію процесу цифровізації вітчизняної економіки слід віднести: розвиток цифрової інфраструктури як платформи для цифрової економіки; вдосконалення та адаптація законодавства України до стандартів ЄС в цифровій сфері; впровадження механізмів державної підтримки розвитку цифрової економіки; розвиток цифрової грамотності суспільства у відповідності до вимог нової економіки; формування системи інформаційної безпеки та захисту інтелектуальної власності; цифровізація реального сектору економіки через розвиток інфраструктури Індустрії 4.0, цифрових фінансових послуг, цифрового робочого місця, старт-заводів; цифровізація основних сфер життя суспільства, включаючи цифрову ідентифікацію, цифрову трансформацію середньої школи та розвиток STEM-освіти, впровадження eHealth та систем е-безпеки, реалізація концепції «розумні міста» [2].

Проведене нами дослідження соціально-економічних ефектів в результаті впровадження цифрових технологій та інноваційних ІТ-систем на основних цільових ринках Індустрії 4.0. довело, що якісні зміни в процесі цифрової трансформації слід оцінювати через показники рівня задоволеності бізнесу та суспільства реалізованими програми, які включають: створення цифрової інфраструктури, підтримку вітчизняних розробників і виробників в ІТ сфері, механізми нормативного регулювання, підготовка компетентних кадрів, розвиток дистанційної медицини, ІТ-системи в транспорті та логістиці, підвищення ефективності енергетики, безпеки, освіти та багатьох інших сфер життєдіяльності.

Найбільший ефект від впровадження цифрових технологій може бути досягнуто в наукоємних секторах сфери послуг і високотехнологічних галузях промисловості. Інноваційні можливості ІТ-систем у бізнес-процесах забезпечують зростання економічних показників, зокрема: зменшення витрат на забезпечення якості на 10-20%, приріст продуктивності технологічних функцій на 45-50% в результаті автоматизації праці, скорочення часу простою обладнання на 30-50%, приріст продуктивності на 3-5%, зниження витрат на обслуговування продукції на 10-40%, скорочення термінів виводу продукції на ринок на 20-50%, прогнозування точності рівнів споживчого попиту на 85%, зниження витрат на збереження запасів на 20-50%. Окрім того нові технології спроможні покращити функціонування ринку праці, знизити ризики професійних дисбалансів та адаптувати професійні компетенції працівників до інноваційних векторів розвитку компаній, регіонів, держав.

Список використаних джерел

1. ВШЭ: Цифровизация — потенциально главный фактор роста ВВП: URL: <http://kp.crimea.ua/2019/04/18/vshe-cifrovizaciia-potencialno-glavnyi-faktor-rosta-vvp/>.

2. Толубко В.Б. Информационная инфраструктура на базе 4Gи 5G—основа создания цифрового будущего URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Documents/Events/2018/05_Kiev/ITU%20Seminar%2014.05.18%20-%20Volodymyr%20Tolubko.pdf.