

## АНАЛІЗ ФОРМ І ВИДІВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СУЧАСНЕ СУСПІЛЬСТВО У ДИНАМІЧНОМУ РИНКОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ

*О. М. Бурикін, аспірант, Українська інженерно-педагогічна академія,  
<https://orcid.org/0009-0009-2473-3990>*

**Методологія дослідження.** Під час проведенні аналізу форм і видів цифрових технологій та визначення їхнього впливу на сучасне суспільство були використані наступні методи наукового пізнання. Аналіз і синтез надав можливість визначити види цифрових сервісів та виокремити основні форми цифрових технологій. За рахунок застосування методу загально-го й особливого було визначено специфічні відмінності різних форм і видів цифрових технологій. Методи індукції та дедукції дозволили визначити переваги й недоліки цифрових технологій.

**Результати.** У статті розглядаються сучасні цифрові технології, які стрімко розвиваються і змінюють способи взаємодії людей та форми ведення бізнесу. Вони відкривають нові можливості для інновацій та економічного зростання, але водночас породжують проблеми адаптації та потенційних ризиків. Результати дослідження демонструють наслідки цифровізації, а саме: зміни у структурі економіки, за рахунок чого, з одного боку, формуються нові бізнес-моделі та створюються робочі місця, а з іншого – зростає безробіття через автоматизацію та заміщення людської праці штучним інтелектом. Доведено, що підприємства можуть використовувати цифрові технології для вдосконалення процесів виробництва і постачання, зменшення витрат та підвищення продуктивності. Автоматизація, інтернет речей та аналіз даних сприяють ефективному управлінню. При цьому збільшення обсягів даних та цифрових систем викликає занепокоєння щодо кібератак, витоків даних та зловживання інформацією, що вимагає посилення заходів безпеки та захисту.

**Новизна.** Встановлено, що цифрові технології впливають на спосіб комунікації між людьми, що має як позитивні, так і негативні наслідки. Вони полегшують доступ до інформації та сприяють глобалізації, але можуть призводити до проблем з конфіденційністю та порушенням соціальних зв'язків. Незважаючи на ризики, цифрові технології відкривають широкий спектр можливостей для інновацій у різних галузях економіки, що сприяє економічному зростанню та соціальному прогресу.

**Практична значущість.** Дослідження підкреслює важливість адаптації підприємств до нових умов та відповідального використання цифрових технологій для забезпечення успішного розвитку бізнесу та суспільства в цілому. Сучасне ринкове середовище сприяє розвитку підприємницької активності та нових бізнес-ідей. Підприємства, які ефективно використовують цифрові технології, можуть здобути конкурентну перевагу, залучити більше клієнтів та забезпечити стабільні темпи економічного зростання.

**Ключові слова:** цифрові технології, види цифрових технологій, форми цифрових технологій, автоматизація, штучний інтелект, інтернет речей, безпека даних, конфіденційність, кібератаки, бізнес-процеси, економічне зростання, підприємництво, глобалізація, аналітика даних.

**Постановка проблеми.** Зважаючи на постійну зміну вимог ринку та суспільства, необхідність адаптації та розробка інновацій стає все більш актуальним напрямом наукових досліджень. Цифрові технології дозво-

ляють підвищити ефективність формування та реалізації бізнес-процесів, автоматизувати процеси виробництва, підвищити якість продукції та послуг. Вони також сприяють

появі нових робочих місць та професій, підвищуючи соціально-економічний розвиток суспільства [1].

Вивчення різних форм та видів цифрових технологій дає змогу зрозуміти їхній вплив на сучасне суспільство та визначити найефективніші способи їх використання. Це дозволяє підприємствам, організаціям і урядам приймати обґрунтовані рішення щодо впровадження цифрових технологій, а також розробляти політику та стратегії для забезпечення їхнього ефективного використання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Аналіз останніх досліджень і публікацій, присвячених вивченню форм і видів цифрових технологій та їх впливу на сучасне суспільство і економіку, показує, що ця сфера є надзвичайно важливою. Цифрові технології мають потужний вплив на різні аспекти життя, починаючи від повсякденних комунікацій і закінчуючи формуванням механізмів глобальної економіки. Але аналіз публікацій підтверджує те, що відсутня велика кількість досліджень саме глобального розгляду видів та форм цифрових технологій з огляду на їх впровадження та використання у сучасному середовищі.

Найбільш наближені до теми дослідження були опублікованими такими науковцями: О. П. Цюняк [4], Т. С. Кучмійова [1], В. В. Прохорова, В. І. Чобіток [5], С. Ваннучині, Е. Приткова [2], П. Тамбе, Л. Хітт, Д. Рок, Е. Бриньолфсон [6], Р. Сасскінд та Д. Сасскінд [7], Л. Вербівська, О. Жук, О. Євсєєва, Т. Кучмійова, В. Сасенко [3] та інші. Відповідно аналіз останніх досліджень і публікацій підтверджує актуальність даного дослідження та вимагає подальших теоретичних і практичних розробок.

**Формулювання мети статті.** Мета статті полягає у проведенні аналізу форм і видів цифрових технологій та визначення їх впливу на сучасне суспільство у динамічному ринковому середовищі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Аналіз літературних джерел надав можливість виокремити форми цифрових технологій. Щоб зрозуміти ці технології, варто розглянути чотири основні форми: апаратне забезпечення, програмне забезпечення, сервіси та мережі. На рис.1 представлено категорії апаратного забезпечення для реалізації цифрових технологій.



Рис. 1. Категорії апаратного забезпечення

Для створення цифрових технологій доцільно використовувати апаратне забезпечення як основу для виконання різнома-

нітних завдань, від виконання базових операцій обробки даних до запуску складних програм та ігор. Завдяки постійному розвит-

ку апаратного забезпечення, сучасні цифрові технології стають все більш потужнішими, швидшими, ефективнішими, інтегрованими, спеціалізованими для вирішення конкретних завдань та менш енерговитратними [2].

Крім того, апаратне забезпечення є ключовою складовою для багатьох сучасних технологічних тенденцій, таких як штучний інтелект, інтернет речей, блокчейн, віртуальна та розширена реальність, автономні автомобілі та багато іншого. Наприклад, використання штучного інтелекту дає можливість виконувати великі обчислювальні завдання, дуже важливе для тренування та виконання складних моделей машинного навчання. У випадку інтернет речей, апаратне забезпечення вбудовується в різноманітні пристрої, щоб забезпечити їх здатність збирати, обробляти та обмінювати дані через мережу Інтернет. В галузі автономних автомобілів, апаратне забезпечення використовується для обробки сенсорних даних та виконання рішень у реальному часі для керування автомобілем [2]. Отже, апаратне забезпечення можна розглядати як основу для реалізації різних цифрових технологій, а його постійний розвиток відіграє важливу роль у розвитку цих технологій.

Програмне забезпечення може бути розділене на кілька категорій, включаючи системне програмне забезпечення (операційні системи, драйвери пристроїв), програмне забезпечення для користувачів (офісні програми, ігри, мультимедіа додатки), програмне забезпечення для підприємств (системи управління відносинами з клієнтами, програми для фінансового обліку) та програмне забезпечення для розробки додатків (додатки, інтегровані середовища розробки, бібліотеки програмного забезпечення).

Програмне забезпечення є не менш важливим, ніж апаратне забезпечення, у розвитку цифрових технологій. Воно дозволяє використовувати потенціал апаратного забезпечення та створювати різноманітні продукти та послуги для користувачів. Крім того, програмне забезпечення може бути швидко оновлене та модифіковане, щоб відповідати динамічним потребам і вимогам ринку.

Цифрові технології дозволяють збирати, зберігати, аналізувати та використовувати дані у більш ефективний спосіб. Вони дозволяють автоматизувати процеси обробки інформації, використовуючи алгоритми та штучний інтелект для отримання ефективного аналітичного висновку з великих обсягів даних. Сервіси представляють собою різні форми додатків, програм та платформ, що надають користувачам доступ до ресурсів, функцій та інструментів через Інтернет [3]. Цифрові сервіси можуть бути різними за своєю структурою та призначенням як можна ознайомитись на рис. 2.

Цифрові сервіси значно вплинули на розвиток бізнесу та економіки. Вони дозволяють підприємствам зменшити витрати на інфраструктуру та обладнання, скористатися перевагами гнучкості та масштабованості, а також швидко адаптуватися до мінливих ринкових умов. Хмарні обчислення відкрили нові можливості для стартапів і малих підприємств, надаючи їм доступ до ресурсів, які раніше були доступні тільки великим підприємствам. SaaS дозволяє компаніям використовувати сучасні програми та інструменти без великих інвестицій у їх розробку.

Цифрові сервіси також значно вплинули на освіту та науку. Вони зробили навчання доступнішим, пропонуючи онлайн-курси, навчальні платформи та ресурси, які можуть використовувати студенти та викладачі з усього світу. Онлайн-освіта стала популярною альтернативою традиційній, дозволяючи людям навчатися з дому та отримувати знання від провідних експертів у своїй галузі. У науці цифрові сервіси дозволяють науковцям спільно працювати над проєктами, обмінюватися даними та аналізувати великі обсяги інформації за допомогою хмарних обчислень та аналітичних інструментів [4].

Окрім бізнесу та освіти, цифрові сервіси мають значний вплив на повсякденне життя та культуру. Соціальні мережі, потокові сервіси, музичні платформи та онлайн-магазини стали невід'ємною частиною нашого повсякденного життя. Ці сервіси також мають значний вплив на формування нових трендів підприємств, впливаючи на їх популярність а також створюючи нові форми взаємодії між виробниками, споживачами та іншими стейкхолдерами.



Рис. 2. Види цифрових сервісів

Цифрові сервіси є основою сучасного світу, які забезпечують широкий спектр можливостей для бізнесу, науки, освіти та підвищення рівня життя. Вони дозволяють працювати, навчатися та спілкуватися, використовуючи ресурси та інструменти, які стали доступними завдяки розвитку Інтернету та хмарних технологій. Попри всі переваги, сервіси також несуть певні ризики, такі як: питання конфіденційності та безпеки даних, які потребують ретельного розгляду та регулювання. Тим не менш, цифрові сервіси залишаються важливим аспектом розвитку світу і продовжують еволюціонувати, відкриваючи нові перспективи та можливості для суспільства.

Мережі стали необхідною складовою частиною сучасного цифрового світу. Вони забезпечують сполучення між різними пристроями та системами, що дозволяє обмінюватися даними та ресурсами. Основна мета мереж - створення з'єднання між пристроями, від комп'ютерів та смартфонів до серверів та датчиків, щоб забезпечити ефективну комунікацію та обмін інформацією. Це відкриває широкі можливості для співпраці та інновацій у різних сферах діяльності підприємства.

Крім того, мережі надають спільний доступ до різних ресурсів, включаючи файли, додатки та інші пристрої. Вони забезпечують можливість користувачам отримувати доступ до цих ресурсів, незалежно від їх місцезнаходження, що сприяє зручності та ефективності у роботі підприємства.

Забезпечення безпеки мереж – ще один важливий аспект цифрових технологій. За допомогою мережевих технологій та протоколів розробляються різні заходи безпеки, такі як шифрування даних, автентифікація користувачів та захист від несанкціонованого доступу до ресурсів підприємства.

Мережі є невід'ємною частиною сучасного цифрового середовища, яке надає зв'язок між різними пристроями та системами, сприяючи обміну даними та ресурсами. Їх важливість полягає в забезпеченні комунікації, спільного доступу до ресурсів та безпеки в обробці інформації. Завдяки мережам, працівники можуть легко спілкуватися та співпрацювати, бізнеси можуть ефективно управляти своїми операціями, а наукові дослідження отримувати нові можливості для розвитку. Однак важливо також підкреслити, що зростаюча значимість мереж вимагає посилення заходів щодо їхньої безпеки та забезпечення захисту особистої

інформації. В цілому, мережі не лише об'єднують інформаційні потоки, але й створюють основу для подальшого цифрового розвитку та інновацій у всіх сферах діяльності підприємства.

На рис. 3 відображає основні форми цифрових технологій та їхні характерні особливості:



Рис. 3. Переваги та недоліки цифрових технологій

Вплив цифрових технологій на економіку, освіту, науку та повсякденне життя відчутний і багато в чому сприяє розвитку суспільства. Проте, разом із цими перевагами, вони також піднімають питання конфіденційності, безпеки даних та регулювання, які потребують уваги та відповідального підходу. Цифрові технології продовжують еволюціонувати, цим відкривають нові можливості та формують виклики для майбутнього.

Більш детально розглянемо види цифрових технологій та їх ефективність використання. Інформаційні технології (ІТ) є

різновидом цифрових технологій, що включають в себе широкий спектр інструментів та процесів для створення, обробки, зберігання та передачі інформації на підприємстві. Вони охоплюють програмне та апаратне забезпечення виробничих процесів, а також комунікаційні системи, які разом забезпечують основу для багатьох цифрових додатків та сервісів для досягнення стратегічних результатів. ІТ відіграють ключову роль у сучасному світі, впливаючи на формування бізнесу, освіти, науки, а також на повсякденне життя.

Однією з основних особливостей ІТ є їхня здатність автоматизувати процеси та полегшувати роботу з даними. З їхньою допомогою підприємства можуть оптимізувати свою діяльність, зменшувати витрати та підвищувати продуктивність. Інформаційні системи, такі як системи управління ресурсами підприємства (ERP) та системи управління взаєминами з клієнтами (CRM), дозволяють бізнесу ефективно керувати своїми потенційними можливостями та взаємодіяти з клієнтами. Це призвело до революційних процесів в комунікаціях між підприємством та споживачами [5].

На завершення, інформаційні технології є потужним інструментом, який змінює наше суспільство та економіку. Вони відкривають нові можливості для бізнесу, освіти та науки, але також вимагають відповідального підходу для збереження конфіденційності та забезпечення безпеки виробничих процесів. Як вид цифрових технологій, ІТ продовжують розвиватися, сприяючи до формування інновацій та створенню нових можливостей для майбутнього розвитку [3].

Штучний інтелект (ШІ) є одним із найважливіших інноваційних видів цифрових технологій, який активно розвивається і має широкий спектр застосувань. Він охоплює різні технології та методи, що дозволяють комп'ютерним системам виконувати завдання, які традиційно вимагали використання людського інтелекту. Сюди відносяться машинне навчання, глибинне навчання, обробка природної мови, комп'ютерний зір та інші напрями, що формують сучасну технологію використання ШІ. Розглянемо ключові аспекти штучного інтелекту та його вплив на суспільство [6].

Штучний інтелект має значний вплив на розвиток бізнесу та економіки. Підприємства використовують ШІ для автоматизації процесів, оптимізації ланцюгів постачання, персоналізації маркетингу та покращення взаємодії з клієнтами. ШІ також сприяє розвитку нових продуктів та послуг, таких як чат-боти, віртуальні помічники та системи рекомендацій.

Важливо зазначити, що разом із перевагами, які приносить ШІ, існують і певні ризики та виклики. Один з ключових викликів – це етичний аспект використання ШІ.

Важливо забезпечити, щоб системи ШІ використовувалися відповідально і не завдавали шкоди людям. Питання конфіденційності даних також є критичним, оскільки ШІ часто обробляє велику кількість особистої інформації. Крім того, швидкий розвиток ШІ викликає занепокоєння щодо потенційного впливу на ринок праці та необхідності перекваліфікації робочої сили [7].

Відповідно, штучний інтелект є потужним інструментом, який трансформує різні галузі та відкриває нові можливості. Його розвиток має великий потенціал для покращення бізнесу, освіти, науки, медицини та повсякденного життя. Однак важливо підходити до його використання з обережністю, враховуючи етичні аспекти та забезпечуючи конфіденційність даних. ШІ продовжує розвиватися, пропонуючи нові перспективи для майбутнього.

Кібербезпека є критично важливим напрямом цифрових технологій, спрямованим на захист інформації, систем і мереж від кіберзагроз та атак. Зі зростанням рівня залежності від цифрових інфраструктур та глобальної цифровізації, питання безпеки набувають першочергового значення. Кібербезпека охоплює різні заходи та технології, які допомагають запобігти несанкціонованому доступу, втраті даних, «вірусному» програмному забезпеченню та іншим формам кібератак.

Ключові принципи кібербезпеки охоплюють три основні принципи: конфіденційність, цілісність і доступність. Ці принципи є фундаментальними для забезпечення захисту інформації та систем. Вони наглядно представлені на рис. 4.

Однак кібербезпека стикається з численними викликами, включаючи еволюцію кіберзагроз, зростання кількості даних, що обробляються, та складність систем управління на підприємстві. Сучасні кіберзлочинці використовують складні методи, такі як фішинг, соціальна інженерія та атаки типу «відмова в обслуговуванні» (DDoS), щоб проникнути в системи та порушити їх роботу. Тому кібербезпека вимагає постійного вдосконалення технологій, регулярних оновлень та пильності.

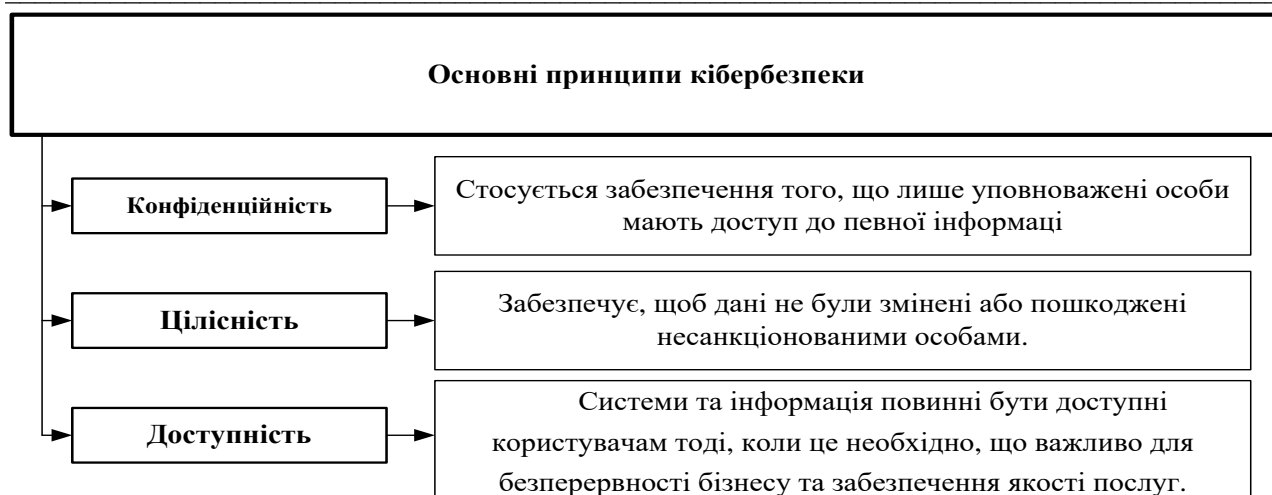


Рис. 4. Основні принципи кібербезпеки

Отже, кібербезпека як вид цифрових технологій є основою для захисту інформації та цифрових систем від кіберзагроз. Вона охоплює широкий спектр методів і технологій, які допомагають запобігти несанкціонованому доступу та забезпечують конфіденційність, цілісність і доступність інформації на підприємстві. Кібербезпека є постійно розвиваючим напрямом, що вимагає пильності та інновацій для забезпечення безпеки у цифровому середовищі.

Блокчейн – це інноваційна технологія, яка стала популярною завдяки криптовалютам, таким як біткоїн та багато інших, але

зараз вона знаходить застосування в багатьох інших галузях. Сутність блокчейну полягає в створенні децентралізованої та розподіленої системи зберігання даних, де інформація зберігається в послідовності блоків, кожен з яких пов'язаний із попереднім через криптографічні хеші. Ця структура забезпечує високий рівень безпеки та надійності, оскільки змінити дані в одному блоці неможливо без зміни всього ланцюга.

Основні переваги блокчейна включають децентралізацію, прозорість і незмінність. Детальніше про їх особливості представлено на рис. 5.

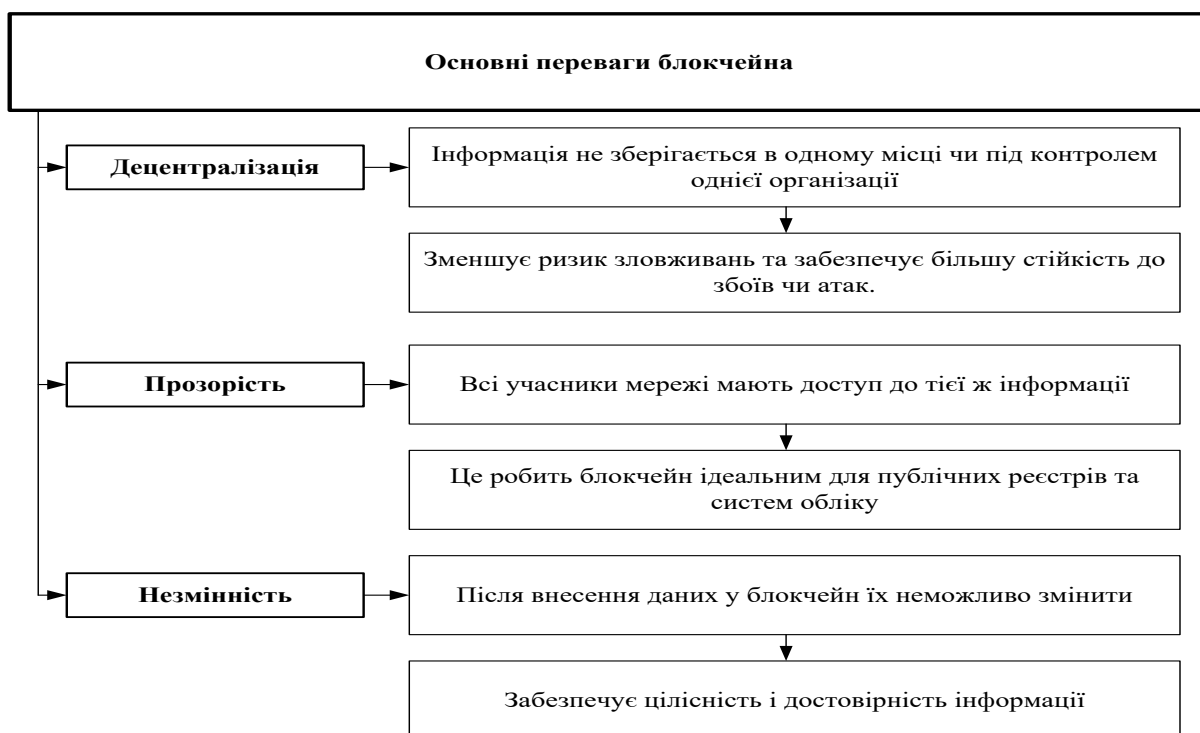


Рис. 5. Переваги використання технології блокчейну

Однак блокчейн має свої особливості. Одна з них – це масштабованість, оскільки збільшення кількості транзакцій може уповільнювати ефективність мережі. Інші проблеми стосуються енергоспоживання, особливо у випадку деяких криптовалют, які вимагають значних обчислювальних ресурсів. Також питання регулювання та законодавчого визнання блокчейна є важливими для його широкого впровадження в діяльності підприємств.

Таким чином, блокчейн як вид цифрових технологій є потужним інструментом для забезпечення безпеки, прозорості та децентралізації в розвитку підприємства. Його потенціал виходить далеко за межі криптовалют, охоплюючи різноманітні галузі та сфери застосування. Незважаючи на сучасні виклики, технології блокчейну продовжують розвиватися і пропонують нові можливості для активізації бізнесу та суспільства.

Інтернет речей (IoT) – це концепція мережі, що складається з взаємопов'язаних фізичних пристроїв, які мають вбудовані датчики, а також програмне забезпечення, що дозволяє їм збирати та обмінюватися даними між собою та з іншими системами через Інтернет. Ці пристрої можуть бути будь-якими – від смартфонів і розумних годинників до систем автоматизованого управління а підприємствах.

Пристрої IoT збирають дані про своє оточення за допомогою датчиків. Ці дані потім передаються через Інтернет на сервер підприємства, де вони обробляються та аналізуються. Після аналізу дані можуть використовуватися для різних цілей, наприклад, для управління пристроями, автоматизації завдань або отримання необхідної інформації.

IoT дозволяє автоматизувати процеси та оптимізувати використання ресурсів, що призводить до підвищення продуктивності та зниження витрат на підприємстві. Інтернет речей надає можливість віддаленого контролю за пристроями та обладнанням, а також моніторингу їхнього стану, що сприяє швидкому виявленню проблем та їхньому вирішенню.

IoT пристрої можуть підвергатися кібератакам, а також збирати та передавати особисті дані без належного захисту. Велика

кількість виробників IoT пристроїв може призводити до проблем з сумісністю та незабезпеченістю, що ускладнює їхнє використання. В деяких випадках, не ефективне використання або нестабільна робота IoT пристроїв може створювати загрози для здоров'я та безпеки користувачів. Впровадження IoT систем може бути витратним та складним процесом, особливо на великих промислових підприємствах. Збільшення кількості підключених пристроїв може призводити до перевантаження мереж та зниження швидкості передачі даних.

Автоматизація та робототехніка – це захоплююча галузь, яка поєднує механіку, електроніку, комп'ютерне програмування та інші напрями для створення роботів. Роботи – це машини, спроектовані для автоматичного виконання завдань.

Робототехніка має широкий спектр застосування: у промисловості, логістиці, космосі, медицині, сільському та домашньому господарстві та інші. Роботизовані руки виконують зварювання, фарбування та складання на підприємствах, підвищуючи їх ефективність та безпеку. Автономні транспортні засоби переміщують товари на складах, а роботи-пакувальники допомагають готувати замовлення до відправки. Марсоходи досліджують поверхню Марса, а роботи-маніпулятори допомагають астронавтам на Міжнародній космічній станції. Хірургічні роботи допомагають проводити складні операції з більшою точністю, ніж люди. Роботи-асистенти можуть надавати допомогу людям з обмеженими можливостями. Роботизовані трактори обробляють поля, а безпілотні летальні апарати допомагають відслідковувати врожайність.

Основні переваги робототехніки – це ефективність, точність безпека та дослідження. Роботи можуть працювати цілодобово без втоми, підвищуючи продуктивність. Роботи можуть виконувати завдання з більшою точністю, ніж люди, що мінімізує помилки. Роботи можуть виконувати небезпечні для людини завдання, наприклад, працювати з токсичними матеріалами. Роботи можуть досліджувати небезпечні або недоступні для людей місця.

Робототехніка – це галузь яка швидко розвивається, і впливає на наше життя, ймо-



вірно, що рівень розвитку робототехніки буде тільки зростати. Можна очікувати більш інтелектуальних роботів, здатних навчатися та адаптуватися до нових ситуацій.

На рис. 6 наведено переваги та недоліки, як відображення основних видів цифрових технологій та їхні характерних особливостей:

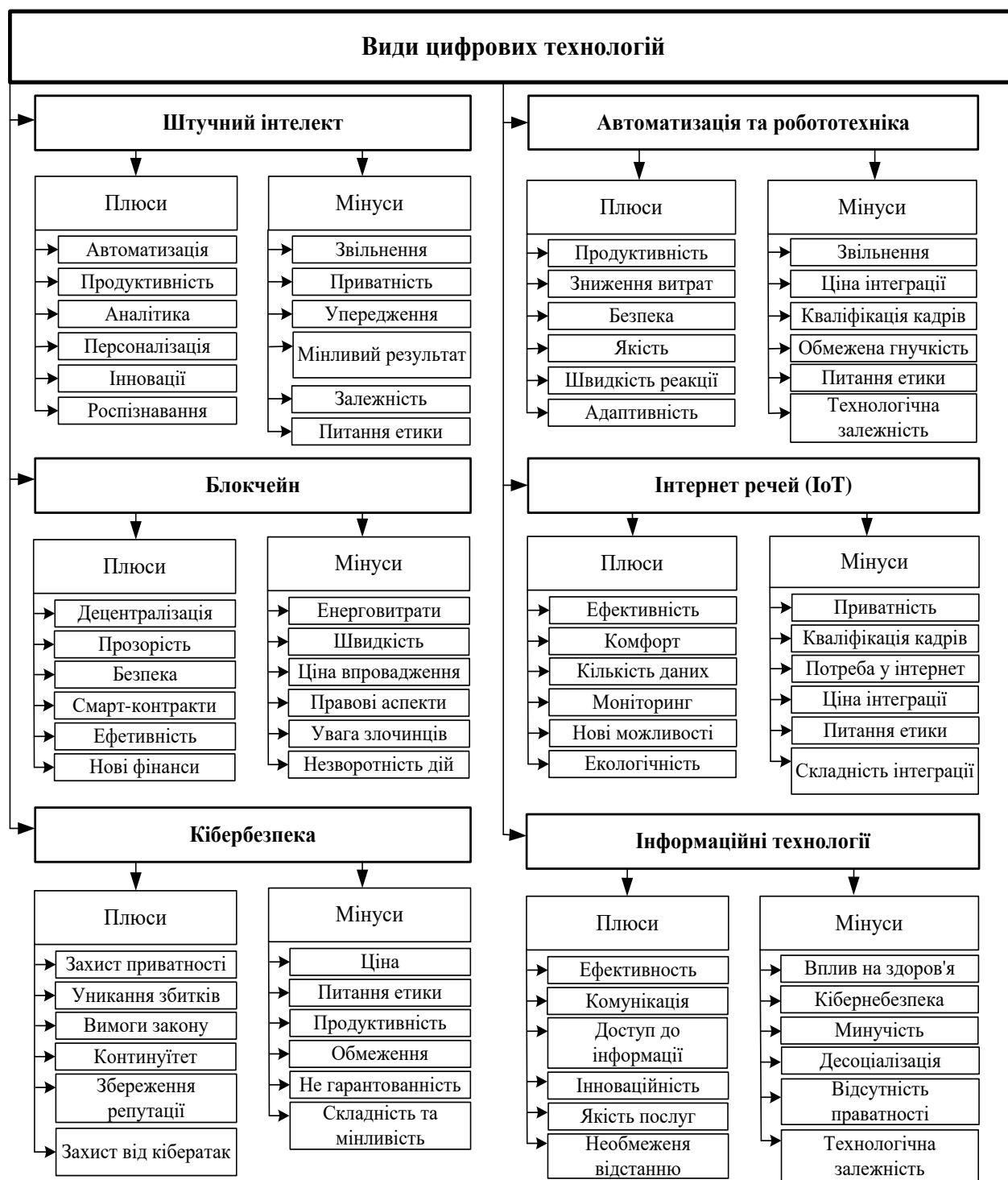


Рис. 6 Переваги та недоліки цифрових технологій

Отже, сучасні цифрові технології розвиваються надзвичайно швидко, змінюючи спосіб взаємодії людей, ведення бізнесу та здійснення економічних операцій. Це створює нові можливості для інновацій та

зростання, але водночас піднімає питання адаптації та ризиків.

**Висновки.** Цифровізація призводить до трансформації економічних структур, створюючи нові види бізнесу та робочі міс-

ця. Разом з тим, деякі традиційні галузі стикаються з проблемами, пов'язаними з автоматизацією та заміщенням праці штучним інтелектом.

Цифрові технології змінюють спосіб комунікації та взаємодії між людьми, що має як позитивні, так і негативні наслідки. З одного боку, вони сприяють глобалізації та полегшують доступ до інформації, з іншого – можуть призводити до проблем із конфіденційністю та погіршенням соціальних зв'язків.

Також цифрові технології допомагають підприємствам вдосконалювати процеси виробництва та постачання, зменшуючи витрати та підвищуючи продуктивність. Впровадження процесу автоматизації, інтернету речей та аналізу даних дозволить оптимізувати робочі процеси та приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Зростання обсягів даних та цифрових систем викликає занепокоєння щодо безпеки та конфіденційності. Кібератаки, витоки даних та зловживання інформацією стають серйозними проблемами, що вимагають відповідних заходів захисту на підприємстві.

Незважаючи на виклики, цифрові технології мають значний потенціал для інновацій у різних галузях, включаючи охорону здоров'я, освіту, фінанси та багато інших. Це створює можливості для сталого економічного зростання та соціального прогресу.

Усе це створює сприятливе середовище для підприємницької активності та розвитку нових бізнес-ідей. З ефективним використанням цифрових технологій підприємства можуть підвищити конкурентну перевагу, залучити більше клієнтів та забезпечити стійке зростання у динамічному сучасному ринковому середовищі.

## Література

1. Кучміїова Т.С. Вплив цифрових технологій на сучасне суспільство: трансформаційні аспекти. *Електронне наукове фахове видання з економічних наук «Modern Economics»*. 2023. №41. С. 67-72. DOI: [http://www.doi.org/10.31521/modecon.V41\(2023\)-10](http://www.doi.org/10.31521/modecon.V41(2023)-10)
2. Vannuccini, S., Prytkova, E., 2020. Artificial intelligence's new clothes? From general purpose technology to large technical system, in: Kanza, S., Frey, J.G., Niranjana, M., Hooper, V. (Eds.), AI3SD Summer Seminar Series 2020. Southampton, UK (viewed from DOI:10.5258/SOTON/P0051).

3. Verbivska L., Zhuk O., Ievsieieva O., Kuchmiiova T., Saienko V. (2023). The role of e-commerce in stimulating innovative business development in the conditions of european integration. *Financial and Credit Activity. Problems of Theory and Practice*, 3(50), 330-340. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.50.2023.3930>.
4. Цюняк О.П. Використання цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх педагогів у закладах вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. №75. С. 128-132. DOI: <http://www.doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.25>
5. Прохорова В.В., Чобіток В.І. Стратегічний розвиток стартапів в інноваційному середовищі. *Бізнес-інформ*. 2023. № 9. С. 325-330. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-9-325-330>
6. Tambe, P., Hitt, L., Rock, D., Brynjolfsson, E. (2019). IT, AI and the growth of intangible capital. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3416289>.
7. Susskind, R., Susskind, D., (2016). Technology will replace many doctors, lawyers, and other professionals. *Harvard Business Review* (downloaded from <https://hbr.org/2016/10/robots-will-replace-doctors-lawyers-and-other-professionals>).
8. Babenko, V., Baksalova, O., Prokhorova, V., Dykan, V., Ovchinnikova, V., Chobitok, V. Information and Consulting Service Using in the Organization of Personnel Management. *Estudios de Economía Aplicada*. 2021. Vol. 38-3, № 1, P. 1-10. <http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i4.3999>
9. V. Chobitok, O. Shevchenko, O. Lomonosova, V. Kochetkov, V. Bykhovchenko Application of budget allocation models in the management of investment processes in the context of the digital economy development. *Cuestiones Políticas*. 2021. Vol. 39, №71 <https://doi.org/10.46398/cuestpol.3971.35>.

## References

1. Kuchmiiova, T. C. (2023). Vplyv tsyfrovyykh tekhnolohii na suchasne suspilstvo: transformatsiini aspekty. *Elektronne naukovе fakhove vydannia z ekonomichnykh nauk «Modern Economics»*, (41), 67-72. DOI: [http://www.doi.org/10.31521/modecon.V41\(2023\)-10](http://www.doi.org/10.31521/modecon.V41(2023)-10)
2. Vannuccini, S., & Prytkova, E., (2020). Artificial intelligence's new clothes? From general purpose technology to large technical system, in: Kanza, S., Frey, J.G., Niranjana, M., Hooper, V. (Eds.), AI3SD Summer Seminar Series 2020. Southampton, UK (Retrieved from DOI:10.5258/SOTON/P0051).
3. Verbivska, L., Zhuk, O., Ievsieieva, O., Kuchmiiova, T., & Saienko, V. (2023). The role of e-commerce in stimulating innovative business development in the conditions of european integration. *Financial and Credit Activity. Problems of Theory and Practice*, 3(50), 330-340. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.50.2023.3930>.
4. Tsiuniak, O.P. (2021). Vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh pedahohiv u zakladyakh vyshchoi osvity.

Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh. (75), 128-132. DOI: <http://www.doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.25>

5. Prokhorova, V.V., & Chobitok, V.I. (2023). Stratehichniy rozvytok startapiv v innovatsiinomu seredovyshchi. *Biznes Inform*, (9), 325-330. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-9-325-330>

6. Tambe, P., Hitt, L., Rock, D., & Brynjolfsson, E. (2019). IT, AI and the growth of intangible capital. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3416289>.

7. Susskind, R., & Susskind, D. (2016). Technology will replace many doctors, lawyers, and other professionals. *Harvard Business Review* (Retrieved

from <https://hbr.org/2016/10/robots-will-replace-doctors-lawyers-and-other-professionals>).

8. Babenko, V., Baksalova, O., Prokhorova, V., Dykan, V., Ovchynnikova, V., & Chobitok, V. (2021). Information and Consulting Service Using in the Organization of Personnel Management. *Estudios de Economía Aplicada*, Vol. 38-3, (1), P. 1-10. <http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i4.3999>

9. V. Chobitok, O. Shevchenko, O. Lomonosova, V. Kochetkov, & V. Bykhovchenko (2021). Application of budget allocation models in the management of investment processes in the context of the digital economy development. *Cuestiones Políticas*, Vol. 39, (71). <https://doi.org/10.46398/cuestpol.3971.35>.

## ANALYSIS OF FORMS AND TYPES OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND THEIR IMPACT ON MODERN SOCIETY IN A DYNAMIC MARKET ENVIRONMENT

*O. M. Burykin, Post-graduate Student, Ukrainian Engineering Pedagogical Academy*

**Methods.** In the course of the analysis of forms and types of digital technologies and determination of their impact on modern society, the following methods of scientific knowledge were used: analysis and synthesis made it possible to determine the types of digital services and to single out the main forms of digital technologies. With to the application of the general and special method, specific differences of various forms and types of digital technologies were determined. The methods of induction and deduction made it possible to determine the advantages and disadvantages of digital technologies.

**Results.** The article examines modern digital technologies that are rapidly developing and changing the way people interact and the forms of doing business. They open up new opportunities for innovation and economic growth, and at the same time create adaptation challenges and potential risks. The results of the study demonstrate the consequences of digitalization, namely: changes in the structure of the economy as a result of which, on the one hand, new business models are formed and jobs are created, and on the other hand, unemployment increases due to automation and replacement of human labor by artificial intelligence. It has been proven that businesses can use digital technologies to improve production and supply processes, reduce costs and increase productivity. Automation, the Internet of Things and data analysis contribute to effective management. At the same time, the increase in data and digital systems raises concerns about cyber-attacks, data leaks and misuse of information, which require stronger security and protection measures.

**Novelty.** It has been established that digital technologies affect the way people communicate, which has both positive and negative consequences. They facilitate access to information and facilitate globalization, however can lead to privacy issues and the disruption of social bonds. Despite the risks, digital technologies open up a wide range of opportunities for innovation in various sectors of the economy, contributing to economic growth and social progress.

**Practical value.** The study emphasizes the importance of adapting enterprises to new conditions and the responsible use of digital technologies to ensure the successful development of business and society as a whole. The modern market environment promotes the development of entrepreneurial activity and new business ideas. Businesses that effectively use digital technologies can gain a competitive advantage, attract more customers and ensure a stable rate of economic growth.

**Keywords:** digital technologies, types of digital technologies, forms of digital technologies, automation, artificial intelligence, Internet of Things, data security, privacy, cyber attacks, business processes, economic growth, entrepreneurship, globalization, data analytics.

*Надійшла до редакції 25.02.24 р.*