

Вридник В. О.
к.е.н., доцент кафедри економічної теорії
КНЕУ імені Вадима Гетьмана
Проспект Перемоги, 54/1, Київ, Україна
електронна пошта: vrydnykoff@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8278-4483>

АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ В УКРАЇНІ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Vrydnyk Volodymyr
PhD student, department of Economic Theory
KNEU named after Vadym Hetman
Peremohy avenue, 54/1, Kyiv, Ukraine
e-mail: vrydnykoff@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8278-4483>

ANALYSIS OF THE DIGITAL TRANSFORMATION IN UKRAINE: CURRENT TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Анотація. У статті розглянуто стан ринку інформаційних технологій на сучасному етапі та визначено топ інформаційних послуг, які користуються найбільшою популярністю. Проаналізовано ринок діджитал-технологій в Україні та визначено ключові показники його росту та проаналізовані сучасні технології, які застосовують підприємства у своїй діяльності. На основі дослідження інформаційних технологій в державному управлінні України проведено SWOT-аналіз і визначено основні перспективи державної політики цифрової трансформації в Україні. Глобальна технологічна революція визначає появу нових моделей ведення бізнесу та державного управління, у тому числі заснованих на цифрових платформах та інструментах. Яскравими характеристиками цифрової трансформації виступають: можливість швидкого масштабування, створення нової цінності продукту чи послуги за рахунок передових технологій, оптимізація коштів, технологічні цикли виробництва послуг і взаємозв'язку з кінцевими споживачами та ін. Інновації XXI століття визначили появу нового економічного феномену — трансформації усталених соціальних відносин за допомогою еволюції технологій, що є в інформаційну епоху головним драйвером змін глобальної економіки, зокрема на рівні розвинутих держав, транснаціональних компаній чи малих стартапів.

Цифрова трансформація знаменує переосмислення того, як організація або держава використовує технології, людей і процеси для пошуку нових моделей розвитку. Цей процес є динамічним, адже на сучасному технологічному етапі розвитку глобальних економічних систем ще не існує єдиного стандартизованого плану або фреймворку, який би регламентував послідовний алгоритм впровадження цифрових змін, їх адаптацію до різних сфер соціально-економічних відносин. На даному етапі, ми маємо лише кілька вдалих прикладів і досвід піонерів цифрової трансформації, а саме серед країн: Естонії, Канади та Швеції, та серед компаній — Samsung, Grammarly і Tesla. Здебільшого, саме першопрохідники мають змогу бути на передовій і вирішувати проблеми, які в майбутньому допоможуть оптимізувати процес цифрової трансформації.

Ключові слова: діджиталізація, цифрова трансформація, інформаційні технології, SWOT-аналіз, IT-індустрія, електронна держава

Annotation. The article examines the state of the information technology market at the present stage and identifies the top information services that are most popular. The market state of digital technologies in Ukraine and technologies used by enterprises in their activities were analyzed. Also, key indicators of growth were identified. Based on the study of information technologies in the public administration of Ukraine, a SWOT analysis was conducted and the main prospects of the state policy of digital transformation in Ukraine were determined. The global technological revolution is driving new models of business and governance, including those based on digital platforms and tools. Prominent characteristics of digital transformation are: the ability to quickly scale, create new value of a product or service through advanced technology, optimization of funds, technological cycles of production of services and relationships with end users, and others. 21st century innovation has marked the emergence of a new economic phenomenon — the transformation of established social relations through the evolution of technology, which in the information age is the main driver of change in the global economy, including developed countries, multinationals or small startups.

Digital transformation marks a rethinking of how an organization or state uses technology, people and processes to find new models of development. This process is dynamic, because at the current technological stage of development of global economic systems there is no yet single standardized plan or framework that would regulate a consistent algorithm for implementing digital changes, their adaptation to different areas of socio-economic relations. At this stage, we have only a few successful examples and experiences of the pioneers of digital transformation, namely among the countries: Estonia, Canada and Sweden, and among the companies — Samsung, Grammarly and Tesla. For the most part, it is pioneers who have the opportunity to be at the forefront and solve problems that will help optimize the process of digital transformation in the future.

Key words: digitalization, digital transformation, information technologies, SWOT-analysis, IT industry, e-government.

JEL: O10, L86

Постановка проблеми та її актуальність. У зв'язку з розвитком інформаційних технологій роль інформації в економіці швидко зростає і вміння працювати з нею стає найважливішим фактором конкурентоспроможності будь-якого підприємства. Перетворення інформації у найважливіший ресурс розвитку економіки якісно змінило її структуру, що дозволило заявити про становлення нового етапу розвитку економіки — цифровізації. Інформація стала важливим об'єктом підприємницької діяльності, і частка ринку інформації в економіці України почала неухильно зростати. У результаті важливість дослідження ефекту інформатизації різних галузей соціально-економічного життя країни та політики цифрової трансформації українського уряду постійно зростає, що й обумовлює актуальність теми даної наукової статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання про впровадження політики цифрової трансформації в Україні були висвітлені багатьма зарубіжними та вітчизняними дослідниками, а саме: Асанова А. А. [9], Д. В. Дубов, С. В. Дубова [10], С. І. Куценко [11] та В. В. Єганов [12].

За останніми дослідженнями консалтингової компанії Deloitte [14], було опитано понад 1200 урядовців з 70 країн світу. Опитування показало, що переважна більшість респондентів вважає вплив цифрової трансформації значним, але здебільшого негативним. Це зумовлено тим, що уряди перебувають на дуже різних

етапах свого шляху до цифрової трансформації. Невеликий відсоток опитаних, що оцінили вплив трансформації як негативний, — це та частка, що вважається «консервативною», але переважна більшість усе ще перебуває на ранніх стадіях цього шляху або на стадії розвитку.

Важливо відмітити роль пандемії COVID-19 [15] у етапі переходу країн та організацій до цифрової трансформації. Пандемія стала свого роду історичною межею у часі, за яку, по-перше, неможливо повернутися, і по-друге, — з якої почався новий етап технологічного розвитку. Від дистанційної роботи або віртуальних судів до віртуальної освіти — рідко коли в сучасній історії траплялися такі експерименти в уряді або на підприємствах, які розгорталися так швидко і в такому масовому масштабі. Зараз, це все реальність, яка диктує нові правила і ті, хто ці правила заперечують рано чи пізно, будуть змушені їх прийняти.

Звертаючись до дорожньої мапи Gartner для підприємств, що знаходяться на різних етапах прийняття цифрових перетворень [16], можна виділити основну проблематику цифрової трансформації: людський фактор. Більшість CEO або СТО великих підприємств зауважили, що зміни, які відбулися протягом останніх двох років, достатньо позитивно вплинули на існуючі бізнес-процеси, що дозволило оптимізувати витрати на різних рівнях організації, але всередині всіх цих змін є людина, яка в швидкоплинній ситуації не встигла на всі 100 % адаптуватися до цих змін. Це спостереження можна вважати за критерій успішності впровадження цифрової трансформації всередині великих або маленьких організацій — чим краще людина адаптувалася та була адаптована бізнесом до нових умов праці, тим якісний результат вона продукує.

Об'єктом дослідження є стан і динаміка цифровізації в Україні.

Метою дослідження є аналіз впливу впровадження цифрових технологій на економічний стан підприємств і країни в цілому.

Серед основних **завдань** дослідження є:

- проаналізувати ринок інформаційних технологій на сучасному етапі розвитку світової економіки;
- дослідити стан ринку діджитал-технологій в Україні;
- визначити роль і місце мережевих інформаційно-комунікативних технологій у державному управлінні в Україні;
- провести SWOT-аналіз використання цифрових технологій в Україні;
- визначити перспективи розвитку політики цифрової трансформації в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження та обґрунтування отриманих наукових результатів. За даними дослідницької консалтингової компанії IDC, світова індустрія інформаційних технологій до 2020 року наблизилася до досягнення 5,2 трлн доларів. Масштаби галузі є функцією багатьох тенденцій, що обговорюються в цьому звіті. Економіка, робота і особисте життя стають усе більш цифровими, пов'язанішими й автоматизованішими. Хвилі інновацій наростають з часом, приводячи в дію двигун зростання технологій, який, схоже, знаходиться на порозі ще одного важливого кроку вперед.

Дослідимо розподіл індустрії інформаційних технологій у світі з 2019 по 2021 рік за регіонами (рис. 1).

Сполучені Штати є найбільшим технологічним ринком у світі, на нього припадає 34 % від загального обсягу, або приблизно 1,7 трлн доларів на 2020 рік. У США, як і в багатьох інших країнах, на технологічний сектор припадає

значна частина економічної активності. Звіт CompTIA Cyberstates показує [2], що економічний вплив технологічного сектора США, що вимірюється як відсоток від валового внутрішнього продукту, перевищує вплив більшості інших галузей, включаючи такі відомі сектори, як роздрібна торгівля, будівництво та транспорт.

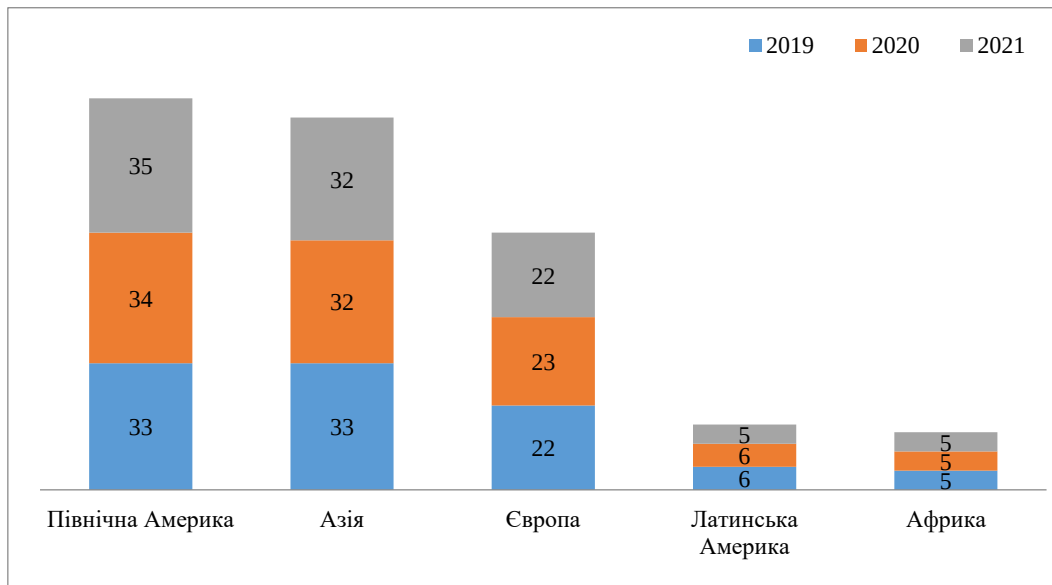


Рис. 1. Розподіл ІТ індустрії в світі з 2019 по 2021 рік за регіонами

Джерело [1]

Щодо глобальних регіонів Західна Європа залишається значним вкладником, на неї припадає приблизно один з кожних п'яти доларів, витрачених на технології у всьому світі. Однак, що стосується окремих країн, Китай явно зарекомендував себе в якості великого гравця на світовому технологічному ринку. Китай дотримується схеми, яка також спостерігається в регіонах, що розвиваються, де спостерігається подвійний ефект скорочення розриву в таких категоріях, як ІТ-інфраструктура, програмне забезпечення та послуги, а також робототехніка.

Існує ряд таксономій для зображення простору інформаційних технологій. Використовуючи традиційний підхід і галузевий ринок можна розділити на п'ять сегментів верхнього рівня. Детальніше про структуру інформаційних технологій на глобальному ринку ІТ пропонуємо дослідити на рис. 2.

Традиційні категорії обладнання, програмного забезпечення та послуг складають 56 % від загальносвітового показника. Інша основна категорія — послуги зв'язку — становить 26 %. Решта 17 % належать до різних країн, що розвиваються технологіям, які або не вписуються в одну з традиційних кошиків, або охоплюють кілька категорій, що характерно для багатьох з'являються рішень «як послуга», які включають елементи обладнання, програмного забезпечення та послугу, такі як Інтернет речей, дрони, нейронні мережі та багато технологій автоматизації.

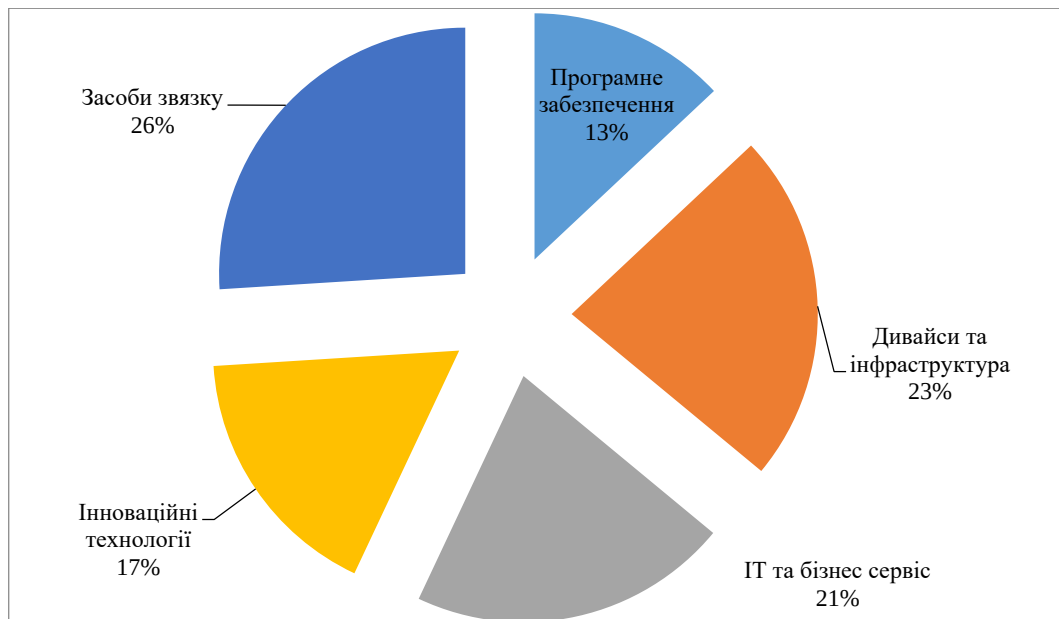


Рис. 2. Структура ІТ послуг станом на 2020 р.

Джерело [3]

В епоху «Мережевої глобалізації» економіка виражається в прискоренні швидкості транзакцій капіталів і їх масштабів, випереджаючому зростанні міжнародної торгівлі порівняно зі зростанням ВВП, діяльності цілодобово працюють світових фінансових ринків, до того ж глобальна мережа Інтернет і сучасні інформаційні системи посилили здатність фінансового капіталу ТНК до миттєвого переміщення, що в значній мірі обумовлює руйнування стійких економічних систем у всьому світі.

З огляду на те, що саме новітні технології будуть драйвером усіх змін, а також те, що сам світ технологій у XXI столітті став глобальним, національна технологічна ініціатива підтримує необхідність здійснення міжнародної кооперації, яка може розглядатися як на рівні окремих регіональних компаній, так і в якості основи технологічної кооперації регіонів усієї країни.

З огляду на світовий розвиток діджитал, пропонуємо дослідити його розвиток в Україні та проаналізувати діджиталізацію українського бізнесу та компаній, які працюють на міжнародних товарних ринках.

Розпочнемо з розвитку ринку діджитал в Україні, а саме ринку SEO та реклами. Згідно даних Експертів Всеукраїнської Рекламної Коаліції, у 2020 зростання ринку Інтернет-реклами продовжилося шаленими темпами, в основному завдяки епідемії Коронавірусу, яка дала поштовх для застосування елементів діджитал багатьом компаніям і людям зокрема. До кінця 2021 року прогнозується подальше зростання ринку діджитал в Україні, це пояснюється позитивною динамікою збільшенням активної частки споживачів Інтернету як з боку бізнесу, так і населенням України. Пропонуємо проаналізувати розвиток ринку діджитал України за 2017–2021 рр. (прогноз) (рис. 3).

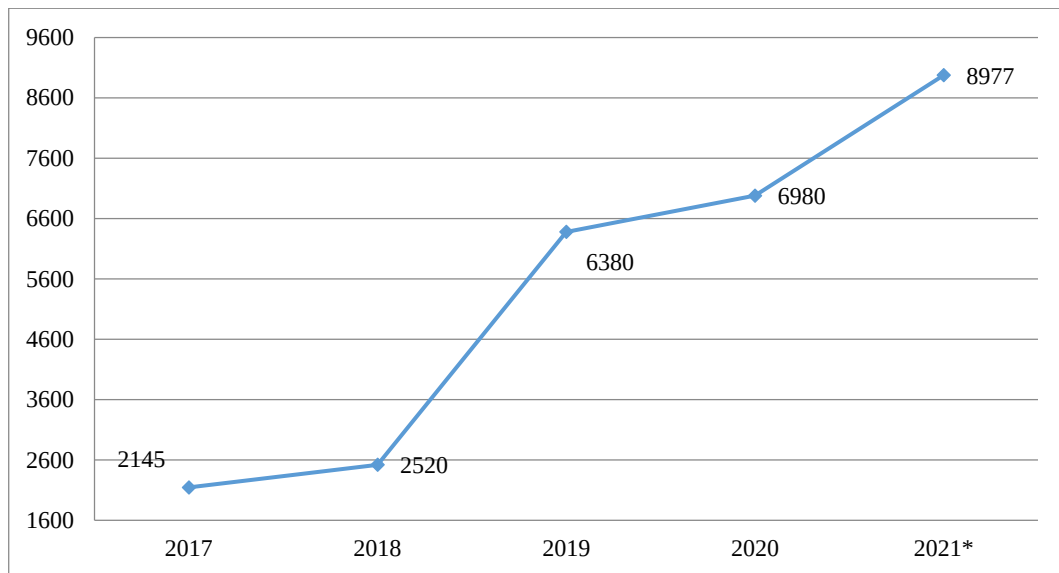


Рис. 3. Динаміка ринку діджитал маркетингу України за 2017–2020, млн грн рік

Джерело [4]

За підсумками можна сміло констатувати, що ринок діджитал в Україні шалено зріс з 2017 р. (+325 %) у порівнянні з 2020 р. За період пандемії у 2020 р. зростання ринку складало 10 %. Україна поступово починає входити в Інтернет-суспільство і використовувати Інтернет-технології як потужного каталізатора розвитку і інновацій.

На завершення проаналізуємо використання діджитал-технологій великими українськими компаніями. Металургійний комбінат «Запоріжсталь» запровадив систему управління технологічними процесами і портативної комп'ютерної мережі. Підприємство успішно реалізувало ІТ-генератор і цим покращило ефективність виробництва й у підсумку експортні поставки чорних металів.

Детальніше розглянемо основні інструменти діджитал-технологій, які використовуються такими підприємствами для успішного функціонування на міжнародних ринках.

Фармацевтична компанія «Дарниця» інвестувала близько 100 млн грн у розвиток діджитал-маркетингу. Компанія перейшла на електронне обслуговування клієнтів і слідкування за запасами, що дозволить вчасно поповнити склади і полиці аптек і економити на простоях, та в підсумку збільшувати свої продажі.

У компанії Нафтогаз автоматизували бізнес-операції, тобто все, починаючи від закупівель і закінчуючи збутом, буде інтегровано в єдине ціле. Компанія на прикладі своїх іноземних партнерів запровадила систему управління SAP S/4HANA, яка в підсумку має зекономити час і кошти Нафтогазу [5].

Група компаній МХП, відомий український експортер курятини, також планує запровадити на виробництві систему управління бізнес-процесами, яка буде ефективним ресурсом компанії [6].

Отож на основі сказаного пропонуємо визначити основні елементи діджитал-технологій, які використовують українські компанії-експортери (табл. 1).

Як ми бачимо з табл. 1, українські компанії почали активно використовувати цифрові технології у своїх роботах та покращувати бізнес-процеси, це й не дивно, що стеном на 2020 рік частка експорту сільськогосподарської продукції становила 39,4 % [7], так як більшість з цих компаній зайняті в галузі АПК. Упровадження діджиталізації збільшило попит на українську сільгосппродукцію закордоном.

Таблиця 1

**ВИКОРИСТАННЯ ДІДЖИТАЛ-ТЕХНОЛОГІЙ УКРАЇНСЬКИМИ КОМПАНІЯМИ
ПРИ ЕКСПОРТІ СВОЄЇ ПРОДУКЦІЇ**

Компанія	Галузь	Імплементовані технології цифровізації
AgriChain	Сільське господарство	Використовує наступні ІТ-модулі: управління земельним банком, планування та управління виробничою програмою, аналіз та прогнозування врожайності, управління складськими процесами і логістикою та конструктором бізнес-процесів
IDS Borjomi Ukraine	Безалкогольні напої	Створила додаток mywatershop — за допомогою якого швидкого і зручно замовити питну воду та додаток Waterbalance, який допомагає людям стежити за водним балансом організму, відповідно до своїх параметрів
L'oréal Україна	Косметика та догляд	Використовує такі додатки як Modiface, Skinconsult, Spotsan, Perso, але спрямовані на оптимізацію процесів всередині компанії
Syngenta	Сільське господарство	Створила програму, за допомогою якої можна зробити знімки з супутника та виявити проблемні зони та на основі їхнього аналізу зробити комплексні звіти про стан посівів
WOG	Диверсифікована	Створила програмку WOG PAY. за допомогою якої B2B зможуть заправлятися, не виходячи з машини
ДТЕК	Енергетика	Створила програму MODUS, одним із головних результатів якої — побудова підземної інфраструктури зв'язку (Wi-Fi) на глибині 500 м у шахті. Це єдиний проект в Україні та один із найперших у Європі
Кернел	Сільське господарство	Створила інноваційну систему агровиробництва — DigitalAgriBusiness, де зібрана вся інформація про процеси, що відбуваються в полях. Агроном збирає інформацію, а система дає йому правильне рішення про внесення добрив або початку посівної
Ukrlandfarming	Сільське господарство	Програма Ukrlandfarming контролює вивезення врожаю з полів на елеватори та дозволяє отримати повну картину кожної культури по кожному регіону

**створено автором*

Розвиток сучасного інформаційного суспільства є ключовою тенденцією сьогоднішнього та спричиняє серйозні перетворення у системі державного управління та адміністрування. Такі перетворення тісно пов'язані з необхідністю державної участі у створенні політичної, економічної, соціальної, технічної і технологічної бази для становлення електронної демократії.

20 вересня 2017 р., згідно розпорядження КМУ № 649-р, було ухвалено Концепцію розвитку електронного урядування в Україні до 2020 року [8], в якій зазначено, що електронне урядування це форма організації державного управління, яка повинна сприяти підвищенню ефективності, відкритості та прозорості діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування з використанням інформаційно-телекомунікаційних технологій для створення нового типу держави, з орієнтацією на задоволення потреб громадян [8].

Як засвідчує досвід багатьох країн, запуск електронного уряду — це доволі складний процес. Тому для України дуже важливо серйозно проаналізувати досвід європейських держав, для зменшення кількості помилок і недоліків (наприклад Естонії). Тому що, як і будь який суспільний процес, процес інформатизації має як переваги, так і недоліки. Перш за все, використання інформаційно-довідкових та аналітичних систем має позитивний вплив на сферу державного управління та породжує можливості для покращення і збагачення практики державного управління [9].

Наша держава вже використовує інформаційні технології в державному управлінні, але для того щоб отримати статус відкритої публічної влади, нашій владі потрібно жвавіше впроваджувати інформаційні технології. Як засвідчує практика, електронне урядування є найефективнішим способом боротьби з корупцією.

Великим проривом у галузі цифрового урядування стало ухвалення законопроекту «Про електронні активи» [13], основною метою якого стала легалізація крипто валюти в Україні. Даний закон дозволить міжнародним компаніям і громадянам України вільно використовувати свої електронні активи для ведення бізнесу та для особистих потреб.

На сьогодні легалізація криптовалюти є одним із найважливіших проривів не тільки у світовій економіці, але й в Україні. Так як з ухваленням і прийняттям вище згаданого законопроекту в Україну мають поступи іноземні інвестиції міжнародних бірж і компаній, які виведуть валютний ринок України на інший — цифровізований рівень.

Отже, найважливішою роллю цифрових технологій у державному управлінні є збільшення ефективності управління за такими основними показниками, як: рівень довіри громадян до органів публічної влади, ступінь відкритості та прозорості діяльності уряду, рівень залучення громадян до прийняття публічно-владних рішень і рівень корумпованості наших органів публічної влади [10].

Пропонуємо зробити SWOT-аналіз використання цифрових технологій у державному управлінні (дані наведено у табл. 2).

Процес впровадження інформаційних технологій у державному управлінні в нашій державі характеризується низкою проблем, які, перш за все, пов'язані з низьким рівнем фінансування проектів електронного урядування з боку держави, недостатнім рівнем знань у сфері використання цифрових технологій і їх можли-

востей громадянами старшого віку, звичка до паперових документів, незацікавленість держслужбовців у прозорості своєї діяльності та своїх корупційних схем. Для усунення цих проблем потрібно не тільки стимулювати застосування нових інформаційно-комунікаційних технологій у публічному управлінні, а й міняти саму систему [11].

Таблиця 2

**SWOT-АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ**

Strengths (сильні сторони) демократизація сфери публічного управління відкритість і прозорість діяльності суб'єктів публічного управління та підвищення рівня довіри громадян та суспільства до органів та інститутів публічного управління зменшення корупції серед держслужбовців і посадових осіб органів публічного управління зменшенні кількості помилок, можуть робити службовці при здійсненні своєї діяльності, через автоматизацію певних управлінських процесів велика економія ресурсів, таких як час, кошти та персонал	Weaknesses (слабкі сторони) використанням інформації не за призначенням особливо персональних даних, які знаходяться в інформаційно-комунікативних системах кіберзлочинність, яка може спричинити блокування роботи органів публічного управління можливе розкриття конфіденційної інформації не достатня кількість освічених кадрів і не має належного державного забезпечення оргтехнікою залежність від одного сервера, бо в разі поломки, може зникнути вся заведена база даних
Opportunities (перспективи/можливості) зменшення рівня корупції в органах державного управління підвищення іміджу нашої держави в сфері інформаційного та технологічного розвитку підвищення комп'ютерної грамотності та культури наших громадян, службовців і посадових осіб створення єдиної інформаційно-комунікативної системи, яка об'єднає всі основні публічно-управлінські сервіси зростання рівня освіти, науково-технічного і культурного розвитку громадян та держави загалом	Threats (загрози/ризики) висока ціна та складність реалізації індивідуальних транзакційних послуг і регламентів немає повноцінної юридичної бази для безперебійної роботи державних установ з інформацією в електронній формі, яка б забезпечувала законодавчу основу для практичного виключення проблеми медіа-розриву недостатня кількість висококласних фахівців-державних службовців у державних установах; низький рівень зарплати державних службовців, який не мотивує знання до досконалого володіння комп'ютерними технологіями можливі інформаційні війни та інформаційне шпигунство

*складено автором

Основними перспективами розвитку цифрових технологій у державному управлінні нашої держави є:

- зменшення рівня корупції в органах державного управління, перехід на електронну роботу дасть змогу аудиторам відслідкувати всі корупційні схеми держслужбовців, так як папір можна утилізувати, а от електронний документ, який знаходиться в загальному доступі, майже неможливо;
- підвищення іміджу нашої держави в сфері інформаційного та технологічного розвитку. Україна зможе вийти на рівень економічно розвинутих держав і бути відомою в світ не тільки «як одна з найкорумпованіших країн Європи», але й як одна з технологічно підкованих;

- підвищення комп'ютерної грамотності та культури наших громадян, службовців і посадових осіб. Так як більше половини населення не володіє комп'ютером, перехід на цифрове урядування буде одним з ключових поштовхів до здобуття цих навичок;
- створення єдиної інформаційно-комунікативної системи, яка об'єднає всі основні публічно-управлінські сервіси, спростить не тільки роботу службовців, але й життя громадян. Так як не прийдеться чекати тижні в чергах за довідкою, а потрібно буде просто заповнити електронну анкету і прийти на видачу довідки в зазначений час;
- зростання рівня освіти, науково-технічного і культурного розвитку громадян і держави загалом.

Розвиток і впровадження цифрових технологій у державному управлінні повинні мати комплексний характер, та обов'язково враховувати всі інформаційні, організаційні, правові, соціально-психологічні, кадрові, освітні, технічні й інші чинники. Потрібно також зазначити, що електронне урядування це не просто застосування інформаційних технологій у процесах діючого адміністрування і управління, а й зміна самої філософії державного управління та адаптування її використання цих інформаційних технологій [12].

Висновки. Сучасні технології сприяють прискоренню глобалізації, відкривають нові можливості для соціального і економічного розвитку держав і сприяють пришвидшенню координації між урядами, компаніями та жителями країн.

Нашій державі потрібно зробити колосальний об'єм роботи для повного переходу та запровадження інформаційно-комунікаційних технологій. Перш за все нашому уряду потрібно зміцнити відповідну політику та вдосконалити нормативно-правову базу, які б у свою чергу забезпечили економічну і фінансову стабільність і сприяли співпраці у сфері оптимізації глобальних мереж. А по-друге — вести постійну боротьбу з корупцією, скоротити нерівність у рівні цифрових технологій серед населення та робити інвестиції у своїх громадян.

Література

1. Distribution of the information technology (IT) industry worldwide from 2019 to 2021, by region (2019) URL:<https://www.statista.com/statistics/507365/worldwide-information-technology-industry-by-region/> (дата звернення: 09.09.2021).
2. CompTIA's Cyberstates report (2020) URL: <https://www.cyberstates.org/> (дата звернення: 09.09.2021).
3. IDC report 2020 (2020) URL:<https://www.idc.com/> (дата звернення: 09.09.2021).
4. Всеукраїнська рекламна коаліція 2021, веб-сайт (2020) URL: <https://vrk.org.ua/news-events/2020/ad-volume-2020.html> (дата звернення: 10.09.2021).
5. Чотири приклади того, як вітчизняні гіганти використовують сучасні IT-технології, веб-сайт (2020) URL: <https://nv.ua/ukr/project/didzhitalizaciya-biznesu-yak-it-tehnologiji-dopomagayut-ukrajinskim-kompaniyam-ekonomichni-novini-50147265.html> (дата звернення: 10.09.2021).
6. МХП створює групу компаній для діджиталізації бізнесу, веб-сайт (2019) URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2019/11/15/653742/> (дата звернення: 10.09.2021).

7. Показники зовнішньої торгівлі України, веб-сайт (2020) URL: <https://bi.customs.gov.ua/trade/#/imex> (дата звернення: 10.09.2021).
8. European Commission (2018), «e Government Factsheets», веб-сайт (2018) www.epractice.eu/files/eGovernmentNorway.pdf (дата звернення: 10.09.2021).
9. Асанова А. А. Електронний уряд як дійовий механізм взаємодії і форма співпраці держави та громадян в інформаційному суспільстві / А. А. Асанова // Державне управління. — 2016. — № 1, веб-сайт (2020) URL: <http://academy.gov.ua/ej/ej3/txts/TEKNOLOGIYA/03-ASANOVA.pdf> (дата звернення: 11.09.2021).
10. Дубов Д. В. Основи електронного урядування : навч. посіб. / Д. В. Дубов, С. В. Дубова. — К. : Центр навчальної літератури, 2006. — 176 с.
11. Куценко С. І. Перспективи розвитку нормативно-правового забезпечення в контексті надання адміністративних послуг через електронні он-лайн сервіси / С. І. Куценко // Юридичний науковий електронний журнал. — 2017. — № 3. — С. 89–92.
12. Єганов В. В. Проблеми та перспективи впровадження системи електронного урядування в Україні / В. В. Єганов. // Державне будівництво. — 2012. — № 2. веб-сайт (2012) URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/ebook/db/2012-2/doc/1/05.pdf> (дата звернення: 12.09.2021).
13. Проект Закону про віртуальні активи від 21.10.2020 (2020), URL <https://www.kmu.gov.ua/bills/proekt-zakonu-pro-virtualni-aktivi> (дата звернення: 12.09.2021).
14. Digital Government Transformation: The Journey to Government's Digital Transformation, (режим веб-доступу : <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/public-sector/articles/digital-government-transformation.html>)
15. Seven pivots for government's digital transformation (William D. Eggers, Jason Manstorf, Pankaj Kamleshkumar Kishnani, Jean Barroca)
16. Gartner: Digitalization Strategy for Business Transformation (режим веб-доступу: <https://www.gartner.com/en/information-technology/insights/digitalization>)

References

1. Distribution of the information technology (IT) industry worldwide from 2019 to 2021, by region (2019) URL: <https://www.statista.com/statistics/507365/worldwide-information-technology-industry-by-region/> (дата звернення: 09.09.2021).
2. CompTIA's Cyberstates report (2020) URL: <https://www.cyberstates.org/> (дата звернення: 09.09.2021).
3. IDC report 2020 (2020) URL: <https://www.idc.com/> (дата звернення: 09.09.2021).
4. All-Ukrainian Advertising Coalition 2021, Electronic resource, (2020) retrived from: <https://vrk.org.ua/news-events/2020/ad-volume-2020.html>
5. Four examples of how domestic giants use modern IT technologies, Electronic resource, (2020) retrived from: <https://nv.ua/ukr/project/didzhitalizaciya-biznesu-yak-it-tehnologiji-dopomagayut-ukrajinskim-kompaniyam-ekonomichni-novini-50147265.html>.
6. МНП creates a group of companies for digitalization of business, Electronic resource, (2020) retrived from: <https://www.epravda.com.ua/news/2019/11/15/653742/>.
7. Indicators of Ukraine's foreign trade, Electronic resource, (2020) retrived from: <https://bi.customs.gov.ua/trade/#/imex>.
8. European Commission (2018), «e Government Factsheets», (2018) www.epractice.eu/files/eGovernmentNorway.pdf.
9. Asanova A. A. E-government as an effective mechanism of interaction and a form of cooperation between the state and citizens in the information society Derzhavne Upravlinnya

- 2016. — № 1, (2020) URL: <http://academy.gov.ua/ej/ej3/txts/TEKNOLOGIYA/03-ASANOVA.pdf> [in Ukrainian]
10. Dubov D. V. Fundamentals of e-government — Kyiv. : Centr navchal'noi literatury, 2006. — 176p. [in Ukrainian]
11. Kucenco S. I. Prospects for the development of regulatory and legal support in the context of providing administrative services through electronic online services // Yurydychno-naukovyi elektronnyi zhurnal. — 2017. — № 3. — P. 89–92. [in Ukrainian]
12. Yeganov V. V. Problems and prospects of e-government system implementation in Ukraine. Derzhavne budivnytstvo. — 2012. — № 2. (2012) URL:<http://www.kbuapa.kharkov.ua/ebook/db/2012-2/doc/1/05.pdf> [in Ukrainian]
13. Draft Law on Virtual Assets dated 21.10.2020 (2020), URL <https://www.kmu.gov.ua/bills/proekt-zakonu-pro-virtualni-aktivi> [in Ukrainian].
14. Digital Government Transformation: The Journey to Government's Digital Transformation, Electronic resource :<https://www2.deloitte.com/global/en/pages/public-sector/articles/digital-government-transformation.html>)
15. Seven pivots for government's digital transformation (William D. Eggers, Jason Manstof, Pankaj Kamleshkumar Kishnani, Jean Barroca)
16. Gartner: Digitalization Strategy for Business Transformation (режим веб-доступу: <https://www.gartner.com/en/information-technology/insights/digitalization>)