ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра міжнародних економічних відносин

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

Виконавздобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
ОПП “Міжнародні економічні відносини”
спеціальності 292 “Міжнародні економічні відносини”

_____ РОСОЛОВСЬКИЙ БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
(підпис)

_____ Науковий керівникБОДНАР ІРИНА РОМАНІВНА
(підпис) к.е.н., доцент

Львів – 2024

АНОТАЦІЯ

РосоловськийБ. В. Цифрова трансформація сучасного суспільства. – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття вищої освіти ступеня "магістр" за освітньо-професійною програмою "Міжнародні економічні відносини" зі спеціальності "Міжнародні економічні відносини". – Львівський торговельно-економічний університет. Львів. 2024.

Кваліфікаційна робота присвячена детальному вивченню теоретичних передумов, теперішнього стану та перспектив цифрової трансформації сучасного суспільства для пошуку напрямів імплементації позитивного досвіду у вітчизняній економіці. Розглянуто наукові підходи до визначення сутності процесів цифровізації, зокрема технологічний, нормативний, соціальний, економічний та філософський. Розглянуто основні теорії цифровізації, зокрема асиметричності інформації, цифрової економіки, масової комунікації. Проведено аналіз класифікацій теорій міжнародного інформаційно-комунікаційного обміну та етапів формування міжнародного правопорядку в інформаційній сфері. Окреслено принципи становлення цифрової економіки та цифрового розвитку України, які визначають її інноваційність, зокрема доступність, спрямованість, комплексність, безпечність, відкритість, інформативність.

Досліджено особливості та тренди сучасного стану цифрової трансформації, проведено аналіз основних показників, що описують процеси цифровізації економіки України. Здійснено аналіз складових Індексу цифрової трансформації України, зокрема у розрізі регіонів країни на сучасному етапі (автоматизація Центрів надання адміністративних послуг, впровадження режиму без папірця, цифрова освіта). Проведено оцінку використання сучасних елементів цифрової демократії, а також здійснено групування регіонів України за рівнем використання інструментів електронної демократії органами державної влади та місцевого самоврядування.

Розроблено та обґрунтовано перспективи цифрової трансформації сучасного суспільства, оцінено потенціал цифрової трансформації на регіональному рівні, окреслено схему цифрового стрибка України. Розроблено перспективи розвитку цифрової економіки в Україні на різних рівнях, зокрема національному, регіональному, та рівні окремих компаній.

Ключові слова:*цифровізація, цифрова трансформація, цифрова демократія, цифрова економіка, цифровий розвиток.*

ANNOTATION

Rosolovsky B.V. Digitaltransformationofmodernsociety. - Manuscript.

Qualification work for higher education of Master's Degree in educational and professional program "International Economic Relations" in the specialty "International Economic Relations". – Lviv University of Trade and Economics. Lviv. 2024.

Thequalificationworkisdevotedto a detailedstudyofthetheoreticalprerequisites, thecurrentstateandprospectsofthedigitaltransformationofmodernsocietyinordertofind directionsfortheimplementationofpositiveexperienceinthedomesticeconomy. Scientificapproachestodeterminingtheessenceofdigitizationprocesses, includingtechnological, regulatory, social, economic, andphilosophical, areconsidered. Themaintheoriesofdigitization, inparticularinformationasymmetry, digitaleconomy, andmasscommunication, areconsidered. Ananalysisoftheclassificationsoftheoriesofinternationalinformationandcommunicati onexchangeandthestagesofformationoftheinternationallegalorderintheinformationsp herewascarriedout.
Theprinciplesoftheformationofthedigitaleconomyanddigitaldevelopmentof Ukrainear eoutlined, whichdetermineitsinnovativeness, inparticular, accessibility, focus, comprehensiveness, safety, openness, informativeness.

Thefeaturesandtrendsofthecurrentstateofdigitaltransformationhavebeenstudied , andthemainindicatorsdescribingtheprocessesofdigitizationoftheUkrainianeconomyha vebeenanalyzed.
AnanalysisofthecomponentsoftheIndexofDigitalTransformationofUkrainewascarried out, inparticular, intermsofregionsofthecountryatthecurrentstage (automationofCentersfortheprovisionofadministrativeservices, implementationof a paperlessregime, digitaleducation). Anassessmentoftheuseofmodernelementsofdigitaldemocracywascarriedout, aswellas a groupingoftheregionsofUkraineaccordingtothelevelofuseofelectronicdemocracytools bystateauthoritiesandlocalself-governmentbodies.

Theprospectsofdigitaltransformationofmodernsocietyhavebeendevelopedands ubstantiated, thepotentialofdigitaltransformationattheregionallevelhasbeenassessed, andtheschemeofUkraine'sdigitalleaphasbeenoutlined.
ProspectsforthedevelopmentofthedigitaleconomyinUkraineatvariouslevels, includingnational, regional, andthelevelofindividualcompanies, havebeendeveloped.

Keywords: *digitalization, digital transformation, digital democracy, digital economy, digital development.*

ЗМІСТ

ВСТУП..... 7

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА……. 10

1.1. Наукові підходи до визначення сутності процесів цифровізації… 10

1.2. Теоретичні засади міжнародного інформаційно-комунікаційного обміну…….….. 18

1.3. Принципи становлення цифрової економіки та цифрового розвитку України……. 25

Висновки до розділу…….. 30

РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ 32

……

2.1. Показники цифровізації економіки України…….……..….. 32

2.2. Аналіз складових Індексу цифрової трансформації України…… 38

2.3. Оцінка використання сучасних елементів цифрової демократії…. 45

Висновки до розділу…….. 53

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА……..…… 54

3.1. Потенціал цифрової трансформації на регіональному рівні….. 54

3.2. Перспективи розвитку цифрової економіки в Україні …….. 61

3.3. Шляхи цифровізації вітчизняних підприємств в умовах війни 67

Висновки до розділу……. 72

ВИСНОВКИ…….. 73

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……... 76

ДОДАТКИ…… 85

ВСТУП

Актуальність теми.Вивчення різноманітних аспектів цифровізації як важливого напряму розвитку економіки та суспільства, науково-методичні підходи щодо формування найбільш ефективних інструментів та механізмів управління багатьма процесамицифровізації, зокрема щодо визначення ключових терміні та понять, формування основних дієвих механізмів ефективного управління стають важливим науковим напрямом діяльності іноземних та українських вчених. Цифрову трансформацію у сучасних умовах можна розглядатися не лише на глобальному або національному рівнях, а й на рівні компаній.

Міжнародний ринок інформаційно-комунікаційних послуг і сервісів відчуває дію та наслідки сучасної інформаційної та цифрової трансформації, а інформаційно-комунікаційні технології слугують джерелом розвитку промислово-розвинутих країн світу та передумовою зміцнення їх конкурентоспроможності.

Метою цифровізації української економіки визначено цифрову трансформацію існуючих галузей економіки у нові, більш ефективні та вигідні з економічної точки зору. Цифровізація економіки має низку переваг для усього населення, бізнесу та країни. Найбільш важливою перевагою є реальна можливість знизити частку тіньової економіки завдяки легко контрольованим цифровим транзакціям.

Цифрову трансформацію можна вважати складною та багатоаспектною парадигмою суспільного розвитку, тому що вона сприяє фундаментальним перетворенням у всіх сферах життєдіяльності. Також сучасні цифрові технології виявилися не лише двигуном економічного розвитку, вони призначені виконувати складні соціальні завдання, дозволяють результативно вирішувати нагальні суспільні проблеми, зокрема стосовно якості життя та здоров’я населення, трансформації ринку праці, соціального розшарування, гострих екологічних проблем.

Метою кваліфікаційної роботи є вивчення теоретичних передумов,

теперішнього стану та перспектив цифрової трансформації сучасного суспільства для пошуку напрямів імплементації позитивного досвіду у вітчизняній економіці.

Досягнення зазначеної вище метипередбачає вирішення таких завдань:

- вивчити теоретичні передумови цифрової трансформації сучасного суспільства та теоретичні засади міжнародного інформаційно-комунікаційного обміну;

- розглянути наукові підходи до визначення сутності процесів цифровізації;

- встановити принципи становлення цифрової економіки та цифрового розвитку України;

- проаналізувати особливостей сучасного стану цифрової трансформації України;

- дослідити показники цифровізаціі економіки України;

- провести аналіз складових Індексу цифрової трансформації України;

- провести оцінювання рівня використання сучасних елементів цифрової демократії;

- розглянути перспективи цифрової трансформації сучасного суспільства;

- оцінити потенціал цифрової трансформації на регіональному рівні;

- розглянути перспективи розвитку цифрової економіки в Україні;

- обгрунтувати шляхи та напрями цифровізації вітчизняних підприємств в умовах війни.

Об’єкт дослідження – засади, механізми та інструменти цифрової трансформації сучасного суспільства.

Предмет дослідження –розробка напрямів імплементації позитивного досвіду цифрової трансформаціїсуачсного суспільства у вітчизняній економіці.

Методи дослідження.У роботі використані основні теорії цифровізації, зокрема теорія асиметричності інформації, теорія цифрової економіки, теорія

масової комунікації; наукові публікації, що висвітлюють основні аспекти цифрової трансформації суспільства; міжнародні та національні документи.

Інформаційна база дослідження охоплюєнаукові праці; законодавчі, нормативно-правові акти,стратегії та концепції Україниі регіонів; монографії;наукові тези; аналітичні дослідження;Інтернет-ресурси.

Структура та обсяг роботи.Кваліфікаційна робота має стандартну структуру та складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

1.1. Наукові підходи до визначення сутності процесів цифровізації

Цифровізація згідно наукових підходів є процесом, що тісно пов'язаний з інтенсивним створенням, використанням, удосконаленням комплексу інформаційно-комунікаційних технологій. З тієї точки зору, що цифровізацію пов'язують із трансформацією, то можемо також узагальнити, що цифровізація є процесом, який призводить до високого рівня трансформації багатьох систем, зміни традиційної моделі їх функціонування. Аналізовані наукові праці розкривають зміст цифровізації як якісні зміни уфункціонуванні систем.

Цифрову трансформацію у сучасних умовах можна розглядатися не лише на глобальному або національному рівнях, а й на рівні компаній. Цифрова трансформація, як стверджують практики, напряму пов'язана з конкурентоздатністю бізнесу та його ринковим успіхом. Результати дослідження компанії Deloitte доводять, що компанії з більшою цифровою зрілістюу два-три рази частіше за інших демонструють річне зростання чистого прибутку та рентабельності, що істотно більше за середні показники по галузях.За таких обставин цифрова трансформація стає комплексною стратегічною перебудовою бізнесу, а не просто автоматизацією окремих процесів чи функцій в межах компанії.Ціллю цифрової трансформації є створення додаткової цінності для бізнесу, клієнтів, співробітників, партнерів тощо [21].

Сьогодні цифрова трансформація є достатньо поширеним напрямом у сучасних наукових дослідженнях. В. Марченко розглядає цифрову трансформацію як політику і процес державного пливу на суспільство в загальному, внутрішні інституції, державний апарат, економіку і бізнес для прикладного запровадження цифрових інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери життєдіяльності [45,с. 280]. В. Круглов ототожнює

цифрову трансформацію із організаційними або суспільними змінами на основі запровадження цифрових технологій в аспекти взаємодії з особами [37, с.143].

У той же час І. Новак описує цифрову трансформаціяяк зміни культури та мислення компаній у процесі переходу від традиційних підходів до сучасних цифрових технологій у внутрішню, що орієнтована на персонал (employee-facing), і зовнішню, клієнтоорієнтовану (customer-facing), функції компанії, що дозволяє успішно адаптувати компанію до пришвидшеного розвитку технологій [52, с.218]. Л. ЛюбохимецьтаЄ.Шпуляр подають спільну концепцію розуміння цифрової трансформаціїяк процесуміжнародного рівня, який містить цифрову трансформацію галузей економіки, цифрову модернізацію управлінських механізмів та інтеграційних процесів, становлення цифрового ринку та цифрової інфраструктури [41, с. 213].

Г. Чмерук пропонує розглядати цифрову трансформацію як перехід компанії до сфери цифрового бізнесу завдяки змінам організаційної культури, впровадженню сучасних інформаційних технологій з дією розширення меж організації [79, с.165]. О. Бречко подає визначення цифрової трансформації з позицій унікальності інструментів цифрової революції, за своєчасного і правильного використання яких компанії зможуть повертати втрачені лідерські позиції в новій для них цифровій економіці [9, с.16]. І. Струтинська вважає цифрову трансформацію незворотним процесомпрактичного впровадження цифрових технологій в період становлення цифрової економіки для загального вдосконалення життєдіяльності населення, бізнесу, суспільства і держави [70, с. 94].

Ю. Воржаковата О. Хлебинськаноголошують на тому, що цифрова трансформація є процесом переходу на новий рівень провадження бізнесу, що передбачає зміну моделей функціонування, управління і бізнес-процесів на основі використання сучасних цифрових технологій [14, с. 110]. Науковці Центру Разумкова розглядають цифрову трансформацію як перманентний процес, що торкається розвитку різних ІТ-секторів для сприяння створення

інноваційних технологій для співробітництва та розвитку на світовому рівні [78]. Г.Назарова і В. Руденко пов'язують цифрову трансформацію із якісними та кардинальними змінами, що розкриваються у цифрових перетвореннях самих процесів і у значній зміні структури економіки, у перенесенні осередків створення доданої вартості до сфери цифрових ресурсів і наскрізних цифрових процесів [51, с. 409].

У процесі дослідження особливостей цифрової трансформації І. Якушко було виокремлено такі характерні риси[82]:

- безперервність процесу зміни окремих систем як наслідок впливу на їх функціонування з боку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій;

- наявністькомплексного процесу створення та розвитку інформаційних технологійінноваційного типу;

-реалізація суто на засадах залучення нових інформаційно-комунікаційних технологій, їх адаптації до різних суспільних систем;

- світовий рівень функціонування без чітких кордонів; складність зниження рівня впливу на зміну різних систем;

- об'єктивність розвитку, незалежність від моделей поведінки окремих суб'єктів;

- результат впливу інформаційно-комунікаційних технологій на темпи та якість розвитку окремих систем;

- сукупність різноманітних трансформаційних процесів,які сприяють трансформації моделі функціонування і розвитку систем;

- процес зміни, що стосується систем різних розмірів, видів та властивостей;

- результат впливу як позитивного, так і негативного характеру, але комплексний і з конструктивними та деструктивними наслідками.

Таким чином, робимо висновок, що цифрова трансформаціяє процесом зміни моделі функціонування самої системи, її складників, внутрішніх взаємозв'язків на основі активного застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Зрозуміло і цілком об'єктивно, що окремівиди

суспільних систем мають свої особливості цифрової трансформації та свої наслідки її впливу.

До обґрунтування процесів цифрової трансформації слід використовувати теоретичні підвалини певних теорій, зокрема теорії цифрової економіки, теорії асиметричності інформації та теорії масової комунікації.

Розпочнемо з теорії цифрової економіки, сьогодні вже існує повністю самостійна економічна категорія, що визначається як певний новий тип економічної системи, де процеси виробництва, обміну, розподілу та споживання мають в своїй основі досягнення сучасних інформаційних технологій, а її суб'єкти здатні до генерування, трансферу та успішного використання інформаційних ресурсів. Це певний вид економічної системи, базований на інформації, знаннєвих та інтелектуальних ресурсах, який водночас визначається інтенсивністю розвитку інноваційних інформаційних технологій, їх практичне впровадження у діяльність суб'єктів господарювання обумовлює трансформацію використовуваних бізнес-моделей, економічних процесів і комунікаційних механізмів. При цьому ключовими ознаками інформаційного суспільства залишаються наступні: збільшення ролі інформації в усіх сферах життєдіяльності, повсюдне впровадження інформаційних технологій, належний доступ до інформаційних ресурсів, збільшення попиту і пропозиції інформаційних продуктів, активізація інформаційного обміну, формування глобального інформаційного простору[34].

Теорія асиметричності інформації свідчить наступне. Окремі економічні агенти спроможні отримувати більше корисності від використання інформації, ніж інші, вони мають готовність понести більш високі витрати на її пошук і, томубільше поінформовані, можуть витрачати менше ресурсів на пошук інформації та мати легший доступ до неї. Асиметричність інформації – це певний дисбаланс як у якості, так і у кількості інформації, якумають два або більше агентів. Враховуючи те, що для отримання інформації використовуються різні, інколи дефіцитні ресурси або виникають певні

додаткові витрати, будь-який агент не може знати всього, відповідно причиною асиметричності інформації є ефективний пошук інформації, знаходження балансу між вартістю інформації та корисністю від її пошуку[43].

Своєю чергою теорія масової комунікації виходить з того, що у суспільстві можна спостерігати універсальну комунікаційну піраміду, яка має такий вигляд: 1) внутрішньоособистісна комунікація (переробка інформації); 2) міжособистісна (коли задіяно дві особи); 3) внутрішньогрупова (зокрема, родинна); 4) міжгрупова (у спільнотах різних видів); 5) інституційна (у політичній сфері, в компанії); 6) загальносуспільна (тобто масова комунікація). Стосовно функцій, які виконує сама по собі масова комунікація, то їх декілька: інформаційна (коли передається інформація про сутність, властивості, явища, дії, процеси); регулююча (формування суспільної свідомості) та культурологічна (популяризація досягнень культури й мистецтва, збереження культурних традицій)[33].

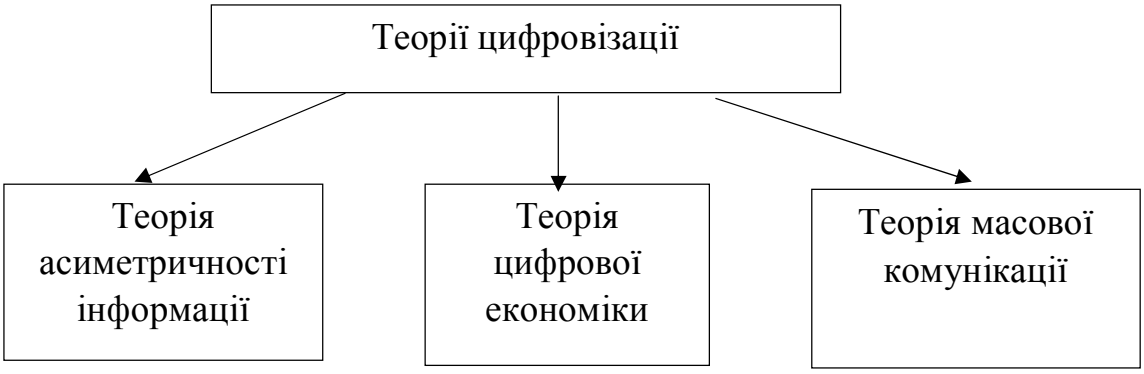


Рис. 1.1. Основні теорії цифровізації

Цифрова трансформація сьогодні це не просто наслідок прийнятих рішень або реалізованих заходів, це скоріше за все об’єктивний процес переходу суспільства на новий етап свого розвитку або скоріше удосконалення, такий новий рівень відповідно називають цифровим. Цей етап вважають аналогічним за значенням нарівні з аграрним, індустріальним, постіндустріальним суспільствами.

Пояснення сутності та механізмів переходу на новий цивілізаційний рівень у середовищі циклічного підходу до розвитку суспільстванадає концепція “довгих хвиль” М. Кондратьєва, яку формулювати багато вчених. Науковець запропонував ґрунтовнепояснення того факту, що кожні 50–60 років суспільство відчуває наслідки глибоких економічних криз, а у період між цими кризами відбувається як поступовий підйом, так і потім спад активності в межах усієї економічній системі, що своїм рухом нагадує своєрідну хвилю. Ці великі цикли розглядають як порушення і відновлення економічної рівноваги протягом тривалого періоду, основна причина яких полягає у механізмі накопичення, акумуляції і розсіювання основних продуктивних сил.

Зниження темпівекономічного розвитку обумовлює потреби пошуків у напрямі вдосконалення техніки і технологій, а також відновлювальних фінансових процесів промислово-фінансових групах. Як наслідок відновлюється баланс економічної системи, а сам рівень рівноваги, трансформуючись, переходить до іншого вищого щаблю.

Водночас кожні 50–60 років спостерігаються істотні зміни у технологічній базі і у сфері управлінні суспільством, кожна структурна кризапов’язана із впровадженням передових технологій. Тобто шляхом якісних технологічних трансформацій одночасно з кожною довгою хвилею цивілізація має спроможність підніматися на новий якісний рівень, що тягне за собою значними зміни в житті суспільства. Зазначені зміни втілюються в упровадженні потужних технічних винаходів та відкриттів, у змінах техніки виробництва й обміну, у посиленні ринкової ролі нових країн у міжнародному середовищі.

Відмітимо, що у високорозвинених країнах концепція “довгих хвиль”спільно з технологією Форсайтузастосовується для прогнозування процесів, як економічних, так і соціальних. Слід мати на увазі, що є інші хвилі, менш тривалі, але коротші цикли проходять менш помітно і можуть мати вигляд випадкових відхилень від загального тренду розвитку.

Як стверджують науковці, зпогляду концепції “довгих хвиль” глобалізований світ знаходиться на стадії знижувальної фази цієї хвилі і з 2020 року входить до фазі структурної кризи, основною характеристикоюякої є цифрова трансформація суспільства. Масові прояви згаданого процесу можна помітити навіть після кризи 2008–2009 рр., коли розпочалось масове використання нововведень, що були винайдені до того, але саме тоді набули поширення: iPhone 3 та інші смартфони і цифрові гаджети; технології блокчейн і різні криптовалюти; швидкісний інтернет; мобільний зв’язок 4G; цифрова Індустрія 4.0[29].

Хоча цифровізація тягне за собою певні негативні наслідки, такі як звуження або навіть зникнення традиційних ринків, заміна окремих робочих місць на автоматизовані системи, зростання обсягів кіберзлочинності, вразливість прав людини убурхливому цифровому просторі, загрози для безпеки цифрових даних користувачів тощо.Світова криза, що розпочалась у 2020 р., певним чином актуалізувала те, що вже отримало назву “цифрова трансформація”.Проте більшість цифрових технологій, які стануть звиклими у недалекій перспективі, вже існують – від електромобілів та альтернативної енергетики до нових космічних апаратів, штучного інтелекту й інтернету речей. Можна стверджувати, що значні зміни очікують сферу публічного управління, так як діджиталізація держави та інших форм управління призведуть до підвищення ролі цифрових компетентностейдержавних службовців [29].

Таким чином, основною метою цифровізаційних процесів в економіці є структурна перебудова виробництва у гнучке та пристосоване до сучасних трендів, що загалом підвищує конкурентоспроможність країни у цифровому світі. Цифровізаціявиступає засобом для одержання очікуваного результату, що відповідає суспільним вимогам та потребам і сприяє виробникам та власникам бізнесу у отриманні можливостей стабільних прибутків. Виділяють декілька підходів до пояснення сутності цифровізації (рис. 1.2).

Технологічний підхід розкривається у тому, що спостерігаються

соціально-економічні трансформації, які спровоковані масовим впровадженням і використанням інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, тобто відбувається оцифровка всього того, що загалом можна оцифрувати[62].

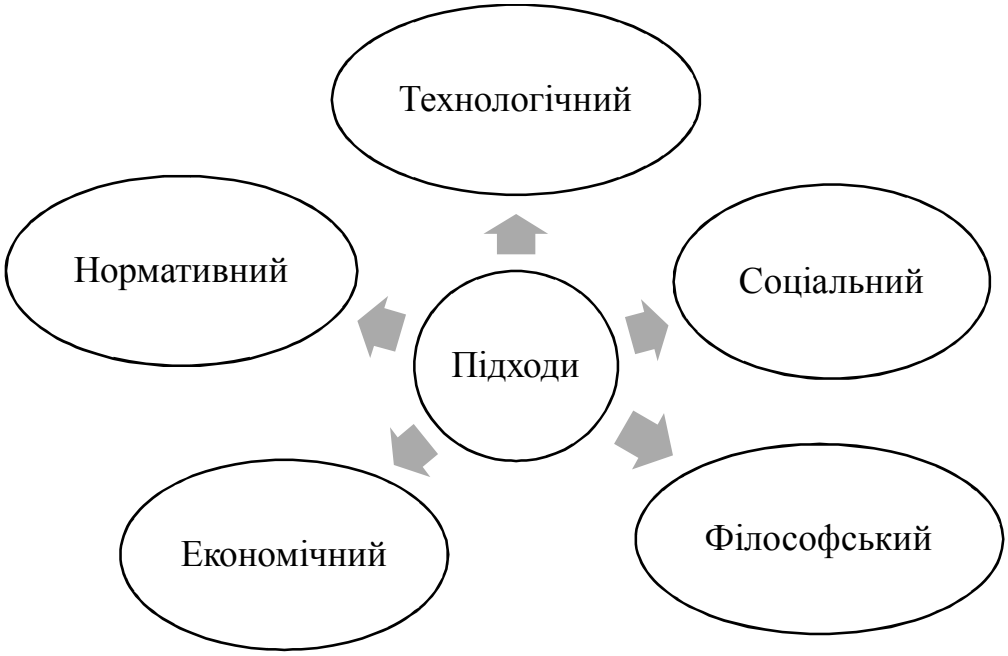


Рис. 1.2. Підходи до сутності трактуванняцифровізації.

Економічний підхід полягає у тому, що відбувається зміна сутності та бізнес-моделі економічних відносин, зокрема їх суб'єктивно-об'єктивної орієнтованості, таким чином відбувається перехід до цифрового бізнесу. Йдеться про надання нових шансів для отримання прибутку та створення цінностей,модернізацію управління виробництвом товарів і послуг,розв'язання важливих економічних проблем на різних рівнях управління.

Соціальний підхід реалізується через перехід від аналогових інструментів взаємодії до цифрових, вагомим у процесі цифровізаціїстає обмін інтелектуальними ресурсами, технологіями, інформацією, а також особи, які спроможні брати участь у згаданих процесах та управляти ним дляудосконалення процесів життєдіяльності різних суб'єктів.

Філософський підхід передбачає зміну загальної сформованої парадигми

розвитку суспільства як із зовнішнім світом, так і в межах одного середовища.Нормативний має на меті потребу чіткого фіксування важливих термінів цифровізаціїу законодавчих актах, як відправної точки раціоналізації права в галузі цифрових технологій[62].

Як висновок, зауважимо наступне. Науковці при вивченні цифровоїекономіки акцентують увагу на впливі цифровізації на функціонування глобальної економіки та виявленні механізмів і наслідків її впливу на розвиток суб'єктів різних рівнів. Процес цифровізації не є просто ціллю, а виступає лише інструментом для досягнення мети. Проблематика цифровізації знаходиться у полі зору представників вітчизняної наукової спільноти.Основні акценти цифровізаційних процесів концентруються на впливі інформаційно-комунікаційних технологійна функціонування існуючих систем.

1.2.Теоретичні засади міжнародного інформаційно-комунікаційного обміну

Як випливає з попереднього питання, цифрова трансформація характеризується насиченою природою, багатоаспектністю та складною взаємодією з багатьма іншими процесами.

Інформаційний фактор обумовлює виникнення додаткових переваг суб'єктам,які здійснюють виробництво різних товарів та послуг, такий фактор візуалізується тим, що у зазначених виробничих процесах бере участь певна сукупність інформації, інформаційно-комунікаційних продуктів, послуг і сервісів, а також знань. Наведене обґрунтовуєрозвиток теорії міжнародного інформаційно-комунікаційного обміну, які пояснюють рух інформації під дією внутрішніх та зовнішніх чинників, які такожсправляють вплив на товарний експорт, ефективність використання факторів господарювання в межах різних країн та недосконалістю існуючих ринкових інститутів і мереж.

Слід погодитися, що інформація та комунікації протягом останнього періоду беруть активну участь у економічній та господарський діяльності, у

виробництві товарів, загалом це сприяєвиникненню нових видів товарів або нових видів інформаційно-комунікаційних послуг,що визначає диверсифікацію ринків послуг і товарів як на рівні окремих країн, так і у глобальному середовищі.

Відмітимо, що переміщення результатів господарськоїдіяльності між різними країнами пояснюється положеннями теорії міжнародного обміну, одночасно визнаючи інформаціюна рівні рівноправного фактору господарської діяльності,що генерує специфічний дохід,подібний до того, що має місце при використанні традиційних факторів господарювання. Теорії міжнародного інформаційно-комунікаційного обміну (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Класифікація теорій міжнародного інформаційно-комунікаційного обміну

Теорія	Дослідники	Передумови обміну	Використання факторів господарювання
Теорія мережевої економіки	Друкер П., Кастельс М.	Ефективність використаннядосягненьінформаційної та мережевої економіки	Рух інформації та знань
Теорія інформаційногопосередництва	Аллен Ф., Сантомеро М.	Ефективність використання інформації	Рух інформації про ринки факторів господарювання та послуг
Теорія міжнародногоінформаційно-комунікаційного обміну	Тоффлер Е, Маклюен М.	Ефективність використання перевагміжнародного інформаційно-комунікаційногообміну	Рух інформації
Теорія економіки знань	Друкер П.	Ефективність використання носіївзнань	Рух інформації, досвіду та знань

За: [22]

Відповідно інформація та комунікації вже перетворилися на достатньо впливовий чинник розвитку та економічної активності, сприяли інформаційній насиченості виробництва продукції та послуг, широкозапроваджується у товарний обіг, а також стає джерелом отримання значних конкурентних переваг в межах ринкового середовища. Сучасна парадигмаекономічноїта

управлінської науки також зазнала змін під дією інформаційно-комунікаційного фактору у господарськійдіяльності та зростання ролі інформаційних технологійі сервісів. Вільний доступ до інформації та знань реалізується через міжнародні глобальні інформаційно-комунікаційні мережі, рівень розвитку телекомунікаційних послуг і сервісів корелює з можливостямисучасного світового інформаційного ринку.

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології та сервіси бурхливо змінюють поточні тенденції, що спостерігаються у розвитку геополітичної і геоекономічної обстановки. Інформаційний чинник стаєважливим індикатором конкурентоспроможності у міжнародному інформаційно-комунікаційному середовищі, провідні країни світу мають відповідні переваги[22]:

– розвиненийлюдський капітал в сфері інформації та комунікацій;

– розвинена інформаційно-комунікаційна інфраструктуру;

– стабільне макроекономічне середовище;

– суспільство із високим рівнем сприйняття цифровізації;

– стрімка адаптація до нових трендів та змін;

– сформоване нормативно-правове забезпечення, яке сприяє належному захисту прав на об’єктиінтелектуальної власності.

Поступово трансформація бачення значення інформації для розвитку спровокувала відповідні зміни усфері міжнародних інформаційних відносин, ці зміни безпосередньо відобразилися на діяльності суб’єктів міжнародного рівня з міжнародного обміну інформацією. На думку І. Забара, особливостям міжнародного обміну інформацією варто надати такі характеристики [25]:

По-перше, міжнародний обмін інформацією є спільною передачею суб’єктами міжнародного права інформації на добровільних та паритетних засадах. Підставою для здійснення такого роду обміну інформацією є міжнародні двосторонні та багатосторонні угоди.

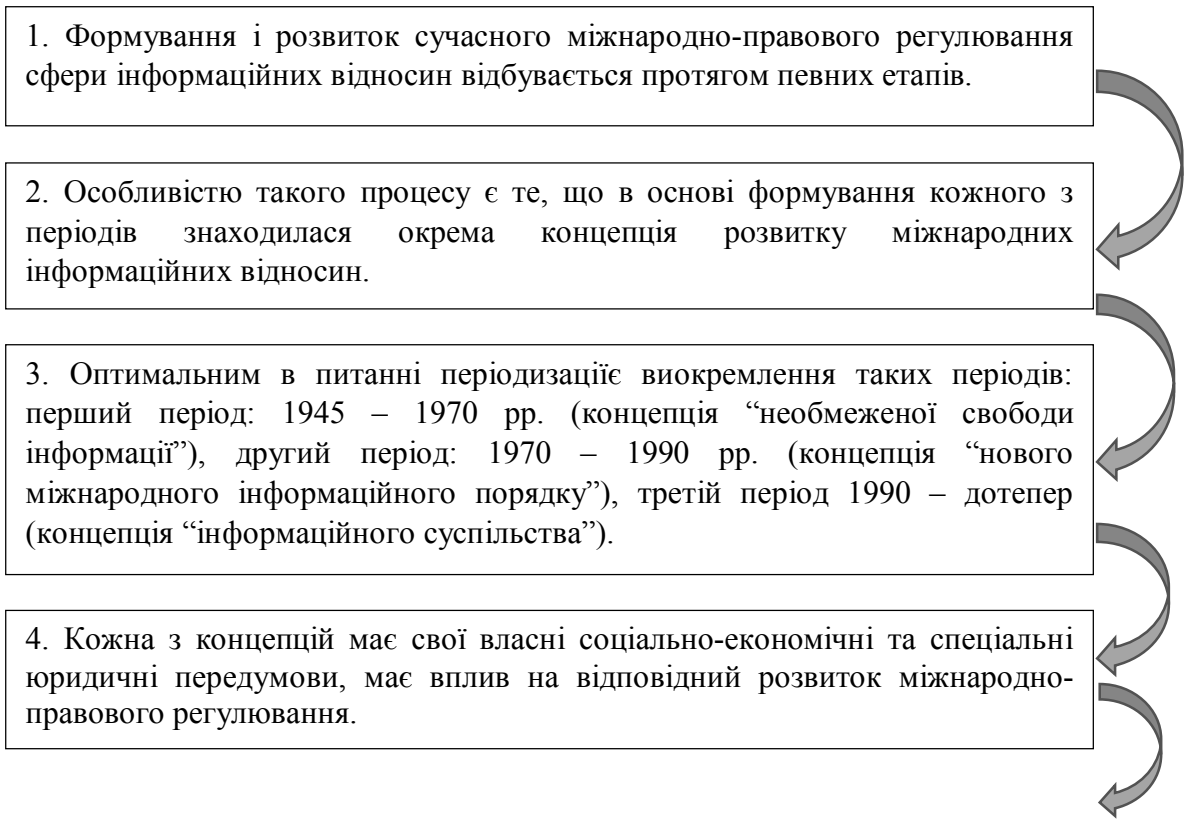
По-друге, досить важливими для міжнародного обміну інформацією являються принципи обміну. По-третє, положення міжнародних угод стосовно

обміну інформацією передбачаютьцілі, завдання, об’єкт, порядок, умови обміну і правовий режим обміну.

По-четверте, у сфері міжнародного права сформувалося дві групи угод стосовно обміну інформацією. До першої групи входять міжнародні угоди, де окрім інших аспектів, містяться і умови інформаційного обміну. До другої групи увійшли угоди, що укладаються суб’єктами міжнародного права саме з аспектів обміну інформації одного змісту.

По-п’яте, договірній практиці у сфері міжнародного права відомі угоди, що містять положення про обмін інформацією, серед них: загальні міждержавні угоди; угоди між міжнародними організаціями; угоди міжнародних організацій з державами. І по-шосте, обмін інформацією між суб’єктами міжнародного права здійснюється на основі укладених угод за допомогою будь-яких носіїв, інформаційних баз даних, засобів міжнародного інформаційного обміну.

Можна сказати, що сьогодні також сформований міжнародний інформаційний правопорядок, оскільки становлення і розвиток сучасного міжнародно-правового регулювання інформаційних відносин відбувалося протягом тривалого періоду (рис. 1.3).



5. Формування міжнародного правопорядку в інформаційній сфері.

Рис. 1.3. Формування міжнародного правопорядку в інформаційній сфері

[26]

На міжнародному рівні також вже сформовані принципові відмінності між країнами. Серед них наступні:європейський ринок інформаційно-комунікаційних технологій і сервісів значно більш зарегульований на відміну від американського, який більш ліберальний і відкритий;значна кількість європейських країн показують соціально-економічну активність, яка стимулює розвиток інформаційно-комунікаційного середовища;європейські країни проявляють схильність до інтеграції, що також забезпечує розвиток процесів інформатизації та цифрової трансформації.

Загалом подальший стратегічний розвиток як окремих галузей, так і цілих країн буде пов’язаний з подальшим удосконаленням інформаційно-комунікаційних технологій і сервісів, буде спостерігатися підвищення ефективності господарських процесіві інформатизація суспільства. За таких обставин значна частина країн Азіатсько-Тихоокеанського регіону продовжуватимуть бурхливий соціально-економічний розвиток і повномасштабневикористання інформаційно-комунікаційних технологій шляхом залучення до глобального інформаційного простору з чіткою орієнтацієюна цифровізацію.Для порівняння зазначимо, що рівень розвиткуінформаційно-комунікаційних технологій Гонконгу,Японії, Південної Кореї, Австралії, Сінгапуру таНової Зеландії вирівнявся, а в окремих сегментах навіть перевершив рівень європейський країн. Основна частина користувачів Інтернет-мережі з названих вище країн зосереджена на співробітниках сфери високотехнологічного бізнесу, а країни стали провідними виробниками високотехнологічних продуктів, які потрібні для телекомунікаційної індустрії.

Китай залишається основним виробником високотехнологічної продукції для світової телекомунікаційної індустрії,конкуруєна американському таєвропейському просторі шляхом використання ринкових та неринкових методів. У міжнародному ІТ-секторі представленаІндія з трьома ключовими перевагами:наявність достатньої чисельності спеціалістівв галузі інформаційно-комунікаційних технологій;англомовне середовище, яке може співпрацювати з усім світом;міжнародна підприємницька взаємодіяз американською науково-технологічною спільнотою.

Як стверджують експерти, індійська ІТ-модель подібна до українського ринку інформаційно-комунікаційних технологій, хоча вони мають різну сутність розвитку та функціонування. Інформаційно-комунікаційні технології в Україні виникли самостійнопід дією внутрішніх та зовнішніх чинників,без отримання державних дотацій або безпосереднього втручання. Натомість в Індіїбула створена індустрія з нульового рівня за умов надання підтримки в межах чинних цільових державнихпрограм і пільговихпреференцій. Хоча погодимося із схожістю у прямій ринковій орієнтації на експорт[22].

На міжнародному ринку також активно розвивається ІТ-аутсорсинг, для якого має велике значення використання людського ресурсу. Аутсорсинг в Україні також поступоворозвивається, що дає можливість суб’єктам господарювання сконцентруватися на виготовленні чи створенні власного ключового продукту, послуги або сервісу. На ринку аутсорсингу ІТ-послуг замовники з країн ЄС, як правило, звертаються до партнерів зі Східної Центральної Європи, Індії та Китаю, що підтверджують міжнародні рейтинги. Хоча США без сумнівів є ключовим провідникомінновацій на ринку інформаційно-комунікаційних технологій і сервісів, таке положення США визначається тим, що країна є стратегічним творцем метатехнологій.

Також слід зупинитися на цифровій нерівності, що має місце у світовому інформаційно-комунікаційному просторі, хоча меншрозвинені у цьому плані країни роблять спробиінтегрування, що призводить до посилення проблем інформаційно-комунікаційної нерівності тастворює виклик для важливих

інтересів провідних країн.

Отже, міжнародний ринок інформаційно-комунікаційних послуг і сервісів відчуває діюта наслідки сучасної інформаційної та цифрової трансформації, а інформаційно-комунікаційні технології слугують джерелом розвитку промислово-розвинутих країн світу та передумовою зміцнення їх конкурентоспроможності.

Сучасний етап розвитку інформатизації та цифровізаціїпов'язаний з появою великих комп'ютерів –мейнфреймів;розробкою персональних комп'ютерів; використанням Інтернету;появою нових світових мереж – Grid та клаудтехнології. Зауважимо, що технологія Grid застосовується для створеннягеографічно розподіленої обчислювальної інфраструктури, яка поєднує разом ресурси різного походження зіспільним доступом до цих ресурсів шляхом використання віртуальних установ. Натомість хмарні обчислення – це також сучасні технологія, яка дає можливість користуватися комп'ютерними ресурсами віддаленого сервера як веб-сервісу черезІнтернет-мережу на локальному персональному комп'ютері, тобто загалом весь комплекс робіт та обчислення здійснюються віддалено, а ключовим чинником доступності такої технології є використання Інтернету [22].

Наявна асиметричність у розвитку провідних країн актуалізує проблему глобального інформаційно-комунікаційного обміну. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології та новітні сервісисприяють збільшенню масштабів інформаційних такомунікаційних потоків, та більшою мірою впливають наякість послуг.Більшість розвинених країн сприяє перетворенню інформаційно-комунікаційних послуг Інтернету у сильну мультимедійну інформаційно-комунікаційну сферу з перевагами швидкості поширення і отримання інформації, значного вибору інформаційнихджерел шляхом використання мобільних засобів зв'язкута телекомунікацій.

Важливим аспектом для подальшого розвитку інформаційно-комунікаційної сфери є своєчасне урахування технологічних загроз, які тягнуть за собою небезпеку дляцифровізації, йдеться про різноманітні

кіберзлочини, зокрема отримання несанкціонованого доступу до інформаційних систем і ресурсів на основі використання прийомів соціально-психологічноїінженерії. Тому проблеми інформаційно-комунікаційної безпеки набувають у сучасних умовах глобальногохарактеру. Зрозуміло, що кіберзлочинність буде адаптуватися та зростати, відповідно потрібні ініціативи в сфері законодавства таправоохоронної діяльності на міжнародному на національному рівнях. Завдання підвищення якісного рівня інформаційно-комунікаційних послуг і сервісів за умов зростання їхніх обсягів набувають актуальності в змінних трансформаційних та глобалізаційних умовах.

Отже, міжнародний ринок інформаційно-комунікаційних послуг і сервісів відчуває дію сучасноїтрансформації, алеасиметричність у розвитку країн загострює проблему глобальногоінформаційно-комунікаційного обміну.

1.3. Принципи становлення цифрової економіки та цифрового розвитку України

Розвиток цифрової економіки України в сучасних умовах розкривається у формуванні ринкових стимулів, розробленні системи мотивацій, попиту та потреб стосовно практичного застосування цифрових технологій, продуктів та послуг у вітчизняній промисловості, усіх сферах життєдіяльності, бізнесі та суспільстві. Це все спрямовано на те, щоб досягнути ефективності, конкурентоздатності та всебічного розвитку, зростання технологічного рівня галузей, обсягів виробництва високотехнологічної продукції та в результаті благополуччя мешканців. Цифровий розвиток передбачає наявність цілого комплексу завдань, що позитивно відображаються на економіці, бізнесі, суспільстві та життєдіяльності країни. На державному рівні основними цілями цифрового розвитку країни визначено [31]:

- прискорення темпів економічного зростання та залучення інвестиційного капіталу;
- трансформація традиційних секторів економіки ц

конкурентоспроможні та ефективні галузі світового рівня;

- технологічна та цифрова модернізація вітчизняної промисловості та забезпечення розвитку високотехнологічних виробництв;

- доступність для мешканців низки переваг та можливостей цифрового середовища;

- розвиток людського ресурсу, становлення цифрових індустрій та активізація цифрового підприємництва.

Важливою особливістю цифрової економіки є її безпосередній взаємозв'язок з традиційною економікою, що характеризується наданням доступу до потрібних товарів або послуг у певний визначений момент часу. Перевагами цифрової економіки стають оперативне отримання бажаного товару або послуги, зменшення їх вартості для споживача через зменшення чисельності посередників, спрощення системи пошуку постачальників та споживачів.

Цифровізаціюу сучасному світі сприймають як інструмент, який стимулює та розвиваєрівень інформаційної відкритості суспільства. Цифровізація економіки в загальному спрямована на надання можливостей щодо отримання доступу до послуг, інформації, які реалізуються на основі інформаційно-комунікаційних технологій. Передусім цифрові технології мають призначенняу підвищенні ефективності виробничих процесів, хочав окремих галузях вони є основою виробничих стратегій, дозволяють змінювати традиційні бізнес-моделі та виробничі ланцюги, це сприяє активному впровадженню інноваційних продуктів.

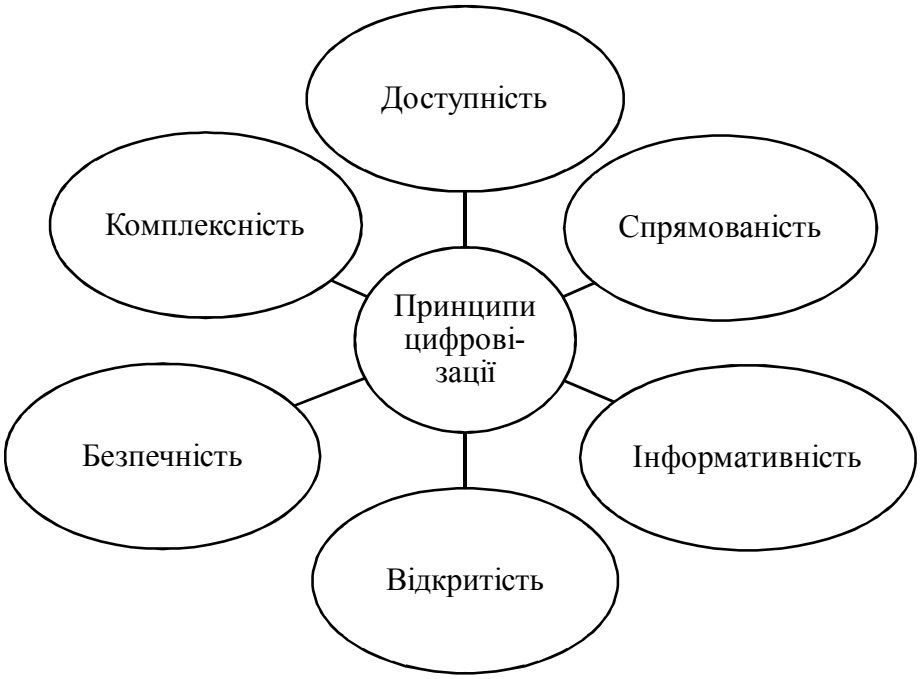


Рис. 1.4. Основні принципи цифровізації економіки України, які визначають її інноваційність

Метою цифровізації української економіки визначено цифрову трансформацію існуючих галузей економіки у нові, більш ефективні та вигідні з економічної точки зору.

Як стверджують Н. Гавриленко та І. Тарасенко, однією з ключових умовсприяння розвитку цифрових технологій в Україні є їх доступність, яка забезпечується за такими напрямами як вільний доступ до потрібних цифрових ресурсів та можливість отримувати необхідну та всеохопну фінансово-економічну інформацію. Наявність певних умов і стимулів мотивуватиме бізнес до активного використання цифрових технологій. На шляху до переходу до цифровізації економіки істотно змінюються принципи здійснення бізнес-операцій та вимоги, що висуваються до інформаційних технологій, їх маркетингового забезпечення, облікових та управлінських систем. Варто мати на увазі, що цифровізаціягенерує певний набір переваг для розвитку вітчизняної економіки. Нові перспективні технології, інтелектуальні продукти та програми, інші інновації у сфері цифрової економікиспроможні підвищити рівень якості послуг та розв’язати проблеми у різних сферах

діяльності[15].

Погодимося, що цифровізація економіки має низку переваг для усього населення, бізнесу та країни. Найбільш важливою перевагою є реальна можливість знизити частку тіньової економіки завдяки легко контрольованим цифровим транзакціям. Поза тим появарозвиненого внутрішнього ринку цифрових технологій стимулює нові можливості для ІТ-підприємств, що істотно зменшує відтік робочої сили з ринку. За таких умов зростає рівень ризикущодо дотримання безпеки інформації. Новітні технології, передусім на кшталт штучного інтелекту,стимулюватимуть активні зміни на ринку праці завдяки зменшенню кількості робочих місць в окремому сегменті та їх збільшенню в іншому. У таблиці 1.2наведено умови цифровізації економіки України з виділенням переваг, перешкод та напрямів її стимулювання.

У світовій практиці інформаційно-комунікаційні технології генерують новітні можливості використання державних послуг населенням. Шляхом використання єдиного державного реєструзначну кількість питань вдається вирішити у віртуальному просторі, зокрема: здійснити пошук відповідної інформації про наданий перелік послуг, оформити заявку на отримання послуги, зробити реєстрацію на прийом тощо. Широке використання урядами і бізнесом сучасних цифрових практик сприяє переосмисленню повного спектру діяльності й відкриває нові напрямки. І тут можуть бути ризики у вигляді кібератак, в результаті втручання сторонніх у державні чи приватні мережі або сервери виникає загроза витоку інформації, у тому числі про ведення бізнесу, здійснення грошових операцій, використання баз даних, що загалом стосується приватного життя осіб.

Таблиця 1.2

Передумови цифровізації економіки

Переваги, перешкоди, напрями	Опис переваг, перешкод та напрямів
Переваги для компаній	- можливість виробників організовувати реалізацію вироблених товарів або послуг та знаходити потенційних споживачів самостійно; - оптимізація витрат через економію на просуванні товарів і

	послуг; - пришвидшення бізнес-процесів через зниження часу комунікацій; - скорочення часу на реакцію на певні ринкові зміни.
Технологічні та міжгалузеві переваги	- спільне використання інформації і мінімальна конкуренція у процесі споживання знань та інформації; - автоматизована обробка та аналіз даних; - гармонізація інформаційних потоків та відстеження значної кількості ланцюгів між постачальниками і споживачами; - створення новітніх інноваційних продуктів, що орієнтовані на розроблення технологічного інтелекту.
Переваги для споживачів	- зниження обсягів платежів і поява нових джерел отримання доходу, так як вартість Інтернет-послуг є нижчою та більш доступною; - товари та послуги адаптовані до сучасних потреб та запитів споживачів; - розширення спектру інформаційних, освітніх і розважальних послуг.
Перешкоди	- недостатній рівень розвитку інформаційної інфраструктури; - низький технічний освіченості населення; - висока вартість інформаційно-комунікаційних технологій; - обмежений доступ до Інтернету у віддаленій місцевості; - незначний рівень інвестування у сферу цифрової економіки; - використання застарілих технологій; - відсутність цілісних стандартів цифрових систем та інформаційної безпеки; - непропорційна структура ринку інформаційних технологій; - недостатній рівень державної підтримки модернізації основних засобів виробництва.
Пріоритетні напрями стимулювання	- формування цілісної інфраструктури інтернету; - запровадження новітніх технологій кібербезпеки; - створення належної технічно-технологічної бази для електронної комерції; - оцифровуванняусіх галузей економіки; - формування інформаційної бази відкритого типу; - становлення інфраструктури для транзакційно-процесингових операцій; - розвиток блокчейн-технологій.

За: [15]

Н. Різник зазначає, що формування цифрової економіки України охоплюєформування найбільш ефективних ринкових умов у напряміпрактичного використання сучасних цифрових технологій, товарів і послуг у різних секторах економіки, впровадження цифровізаціїу бізнес-процеси та сфери людської життєдіяльності, що єпередумовами підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції та послуг, зростання

економіки, покращення благополуччя населення. Основними державними завдання на шляху етапі цифровізації є усунення законодавчих та інституційних перешкод, залучення інвестиційного капіталу та реалізація проектів цифрових трансформацій загально-національного рівня, стимулювання розвитку електронного бізнесу[60].

У процесі узагальнення різноманітних визначень цифрової економіки, варто зазначити, що у переважної більшості визначень можна побачити компонентний підхід у процесі вивчення економічної сутності цифрової економіки. Так, Організація міжнародного співробітництва та розвитку виокремлює три складники цифрової економіки: підтримуюча інфраструктура (тут знаходиться апаратне та програмне забезпечення, телекомунікації, мережі); електронний бізнес (провадження господарської діяльності та інших бізнес-процесів шляхом використання комп'ютерних мереж); електронна комерція або e-commerce (розповсюдження товарів завдяки Інтернет-мережі) (рис. 1.5).

Т.Батракова та В. Линовецькахарактерною особливістю цифрової економіки називають її зв'язок з економікою на вимогу, яка передбачає не просто продаж товарів і послуг, а отримання до них доступу у той момент, коли це найбільше потрібно. Отримання замовлень реалізується через онлайн, а їх виконання – в режимі офлайн. Переваги економіки на вимогу розкриваються у високій швидкості отримання потрібної послуги або товару; зниженні вартості для кінцевого користувача; зниженні кількості посередників; спрощенніпошуку постачальників товарів і послуг та користувачів[2].



Рис. 1.5. Складові цифрової економіки

Отже, сьогодні цифрова економіка виступає ефективною основою розвитку системи державного управління, економіки, бізнесу, соціальної сфери і всього суспільства. Країна не може бути успішною в розвитку цифрової економіки за відсутності необхідної нормативно-правової бази, стратегії розвитку економіки, що базується на цифрових технологіях. Але не менш важливим є формування професійних навичок, сприяння навчанню протягом усього життя.

Висновки до розділу

Цифрова трансформація є процесом зміни моделі функціонування самої системи, її складників, внутрішніх взаємозв'язків на основі активного застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.До обґрунтування процесів цифрової трансформації використовують теорію цифрової економіки, теорію асиметричності інформації та теорію масової комунікації. Міжнародний інформаційно-комунікаційний обмін пояснюють теорії мережевої економіки, інформаційного посередництва, міжнародного інформаційно-комунікаційного обміну, економіки знань

Інформаційний чинник стає важливим індикатором конкурентоспроможності у міжнародному інформаційно-комунікаційному середовищі, провідні країни світу мають відповідні переваги: розвинений людський капітал в сфері інформації та комунікацій;розвинена інформаційно-комунікаційна інфраструктуру;стабільне макроекономічне середовище;суспільство із високим рівнем сприйняття цифровізації;стрімка адаптація до нових трендів та змін; сформоване нормативно-правове забезпечення, яке сприяє належному захисту прав на об’єкти інтелектуальної власності.

Метою цифровізації української економіки визначено цифрову трансформацію існуючих галузей економіки у нові, більш ефективні та вигідні з економічної точки зору. Цифровізація економіки має низку переваг для усього населення, бізнесу та країни. Найбільш важливою перевагою є реальна можливість знизити частку тіньової економіки завдяки легко контрольованим цифровим транзакціям.

Міжнародний ринок інформаційно-комунікаційних послуг і сервісів відчуває діюта наслідки сучасної інформаційної та цифрової трансформації, а інформаційно-комунікаційні технології слугують джерелом розвитку промислово-розвинутих країн світу та передумовою зміцнення їх конкурентоспроможності.

РОЗДІЛ 2
СУЧАСНИЙ СТАН ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ

2.1.Показники цифровізації економіки України

У теперішніх динамічних умовах розвитку ринкової економіки інформаційно-комунікаційні технології розглядаються як провідний напрям дляусіх країн світу, не виключенням є й Україна. Інформатизація робить потужний поштовх для започаткування глобальних трансформацій у суспільстві, господарсько-економічних відносинах, осередком яких стали цифрові технології, що і обумовило закріплення терміну“цифрова трансформація”.

З точки зору міжнародного досвіду розвиток електронного урядування став ключовим фактором забезпечення успіху у реалізації реформування будь-яких процесів та підвищення конкурентоспроможності країни загалом. Реформа певної галузі в теперішніх умовах орієнтована на повсюдне використання перспективних інформаційно-комунікаційних технологій для того, щоб досягнути потрібного рівня ефективності та навіть результативності. В. Тогобицька стверджує, що в практичних умовах саме інструменти е-урядування спроможні забезпечити істотне покращення якісного рівня обслуговування фізичних та юридичних осіб та зростання відкритості, прозорості та ефективності функціонування органів державної влади та органів місцевого самоврядування. Погодимося, що запровадження електронного урядування є ключовою передумовою для розбудови в Україні ефективних та результативних цифрової економіки і цифрового ринку, а також його подальшої інтеграції до єдиного цифрового ринку ЄС [71].

Таким чином, цифрову трансформацію можна вважати складною та багатоаспектною парадигмою суспільного розвитку, тому що вона сприяє фундаментальним перетворенням у всіх сферах життєдіяльності. Також сучасні цифрові технології виявилися не лише двигуном економічного розвитку, вони призначені виконувати складні соціальні завдання, дозволяютьрезультативновирішувати нагальні суспільні проблеми, зокрема

стосовно якості життя та здоров’я населення, трансформації ринку праці, соціального розшарування, гострих екологічних проблем.

Розглянемоособливості цифровізації національної економіки України. Теперішнє поточне функціонування національної економіки забезпечується на засадах бурхливої цифровізації діяльності господарських суб’єктів. Фундаментом цифровізаціїстають процеси швидкого оновлення інформаційних ресурсів, генерування нових знань таінтенсивного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій удіяльність економічних суб’єктів. Потужними драйверами прогресу діяльності компаній виступають великі дані (BigData), блокчейн (blockchain), хмарні технології (CloudComputing), штучний інтелект (ArtificialIntelligence), Інтернет речей (InternetofThings) і т. п.

Для того, щоб забезпечити ефективне функціонування підприємств з різних галузей, що використовують сучасні інформаційні технології, потрібно розбудувати відповідну цифрову інфраструктуру. Це буде визначати конкурентоспроможність підприємств, так само як і інноваційна активність суб’єктів господарювання, їхня здатність та готовність імплементуватидосягнення інформаційно-комунікаційних технологійувласну діяльність, схильність до запровадження технологічних цифрових продуктів і діджиталізації процесів надання послуг.

Ми вже писали, що цифровізаціявсе ж таки приносить сукупність переваг для бізнесу: оптимізація витрат і роботи персоналу; розширення клієнтської бази; пришвидшення процесів надання послуг; зростання рівня інформаційної безпеки компанійта їх споживачів; збільшення обсягів і темпів передавання інформації; сприяння інтеграції до глобальних ринків; спрощення процесів адаптування до міжнародних вимог. Яскраві тенденції цифровізаціїзвичайно притаманні і національній економіці України, хоча наявні темпи цифровізаціїпевною мірою поступаються передовим країнам світу. На жаль, у 2022 роцізазначені процеси у певних галузях господарства розпочали уповільнюватись завдяки значним збиткам і втратам, що зазнав

вітчизняний бізнес від повномасштабної війни на території країни.

Насамперед слід відмітити, що в Україні спостерігалася помітна тенденція до зростання кількості підприємств, що мають доступ до Інтернету: це від 43303 підприємств у 2018 році до 44508 у 2021 році.В більшості це підприємства переробної промисловості (11323 одиниць у 2021 р.), оптової торгівлі, ремонту автотранспорту (10630 одиниць), оптової торгівлі (7112 одиниць), будівництво (5141 одиниць).

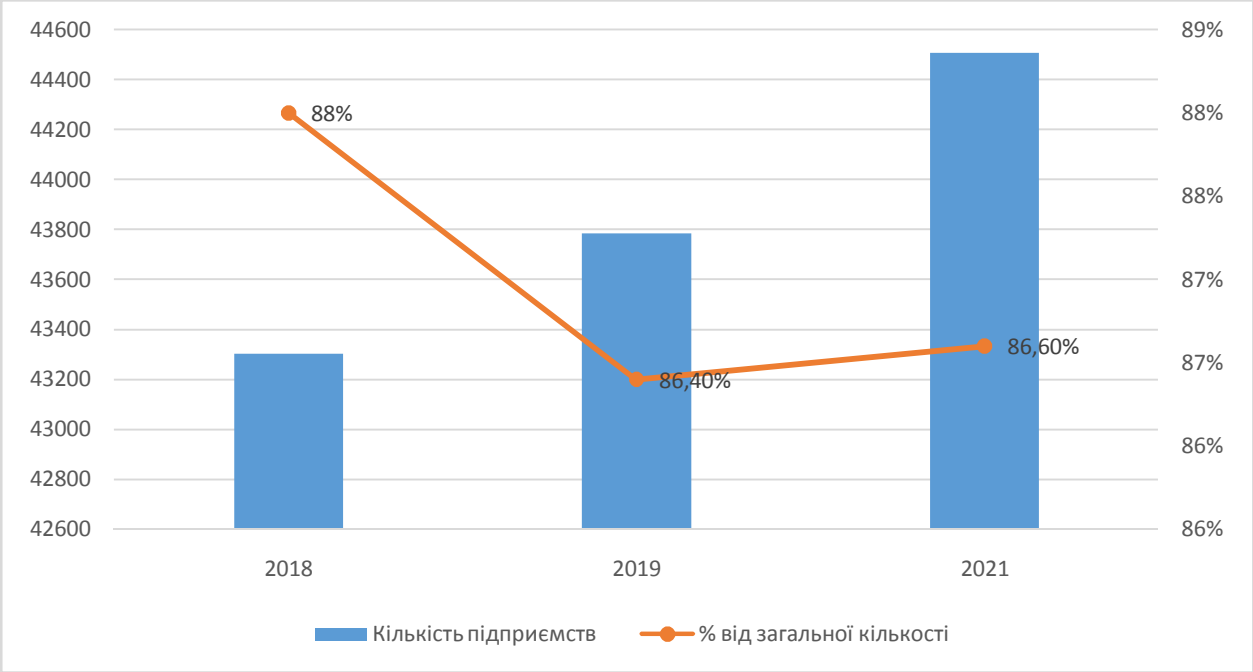


Рис 2.1. Динаміка кількості підприємств, що мають доступ до мережі Інтернет

Цифровій економіці притаманна активність підприємств в онлайн-середовищі. Важливою формою такої активності можна вважати наявність, підтримку і постійне оновлення сайту підприємства. Загалом в середньому по Україні, як не дивно, трохи більше 35% підприємств у 2021 р. мали вебсайт. За видами економічної діяльності найбільшу питому вагу показують підприємства окремих галузей: телекомунікації (електрозв'язок) – 72,9%; виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції – 68,6%; виробництво фармацевтичних препаратів – 66,7%; діяльність туристичних агентів та операторів, надання послуг із бронювання тощо – 64,3%; виробництво електричного устаткування – 62,0%; виробництво

автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів – 62,1%; виробництво машин і устаткування – 61,4%; тимчасове розміщування – 60,2%; видавнича діяльність; виробництво кіно- та відеофільмів, телевізійних програм, звукозаписів; діяльність у сфері радіо- та телевізійного мовлення – 60,1%; інформація та телекомунікації – 57,1% [63].



Рис. 2.2. Підприємства, які мають вебсайт у розрізі видів економічної діяльності

В умовах цифрової економіки ефективні та конкурентоспроможні підприємства мають бути максимально прозорими і доступними для усіх клієнтів. Сьогодні важливо постійно підтримувати інтенсивну комунікацію зі споживачами, бути завжди готовим швидко реагувати на їх запити та потреби. У 2021 році лише 9,1% від сукупної кількості вітчизняних підприємств мали чат-сервіс, із яких 8,6% – це такі чати, де клієнтам дає відповідь людина, а 2,8% – мають чат-бот (тобто віртуального помічника) [34].

Розглядаючи динаміку чисельності зайнятих працівників, які мають

вільний доступ до мережі Інтернет, на жаль, повинні констатувати досить низькі показники (лише 28% загальної чисельності зайнятих працівників підприємств).Станом на 2021 рік найбільша питома частка зайнятого персоналу з доступом до Інтернету була на підприємствах таких видів економічної діяльності: інформаційно-комунікаційні технології (86,5% загальної кількості підприємств галузі); діяльність туристичних агентств та операторів, надання інших послуг із бронювання тощо (91,1%); комп'ютерне програмування, технічне консультування, надання різноманітних інформаційних послуг (85,2%); телекомунікації (електрозв'язок) (78,2%); інформація та телекомунікації (75,8%)[63].

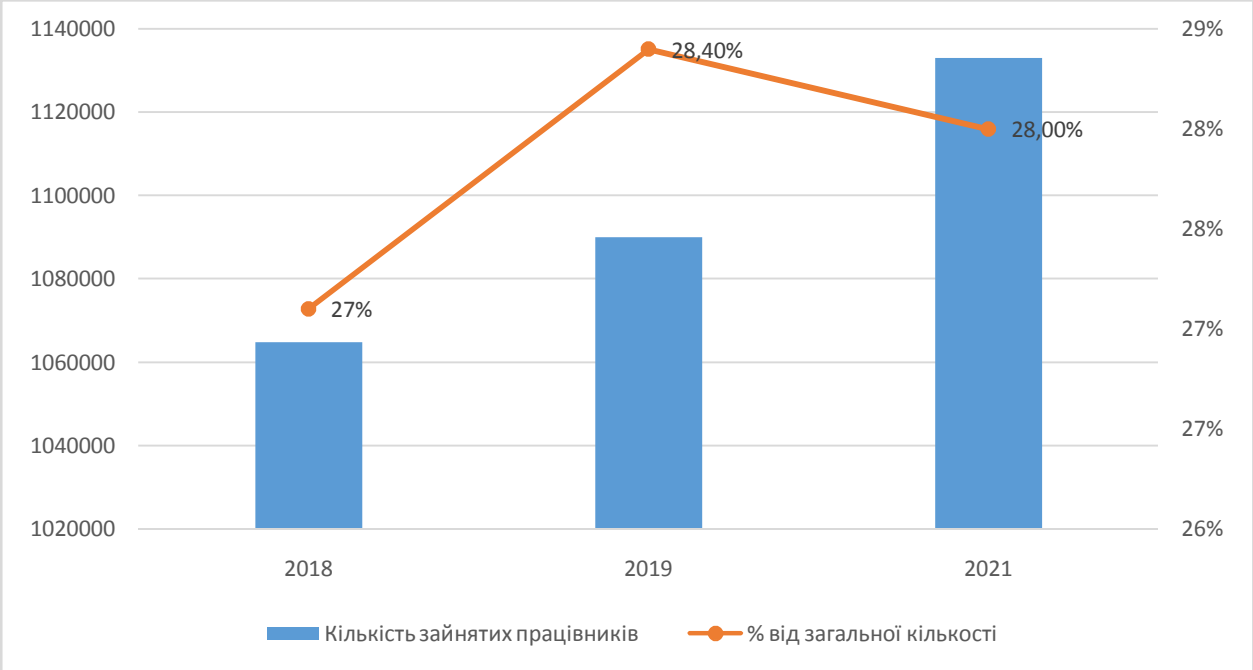


Рис 2.3. Кількість зайнятих працівників, які мають доступ до мережі Інтернет

Лідерські позиції за показником наявності чат-сервісів дляпостійного спілкування з клієнтами показують підприємства таких видів економічної діяльності: телекомунікації (40,8% загальної кількості); діяльність туристичних агентів та операторів, надання інших послуг із бронювання тощо (28%); рекламна діяльність і ринкові дослідження, інша професійна, наукова

та технічна діяльність (21%); інформаційно-комунікаційні технології (20,1%). У розрізі підприємств різних розмірів даний параметр показує, що більш досвідченими у впровадженні чат-сервісів є великі підприємства (15,5%) [63].

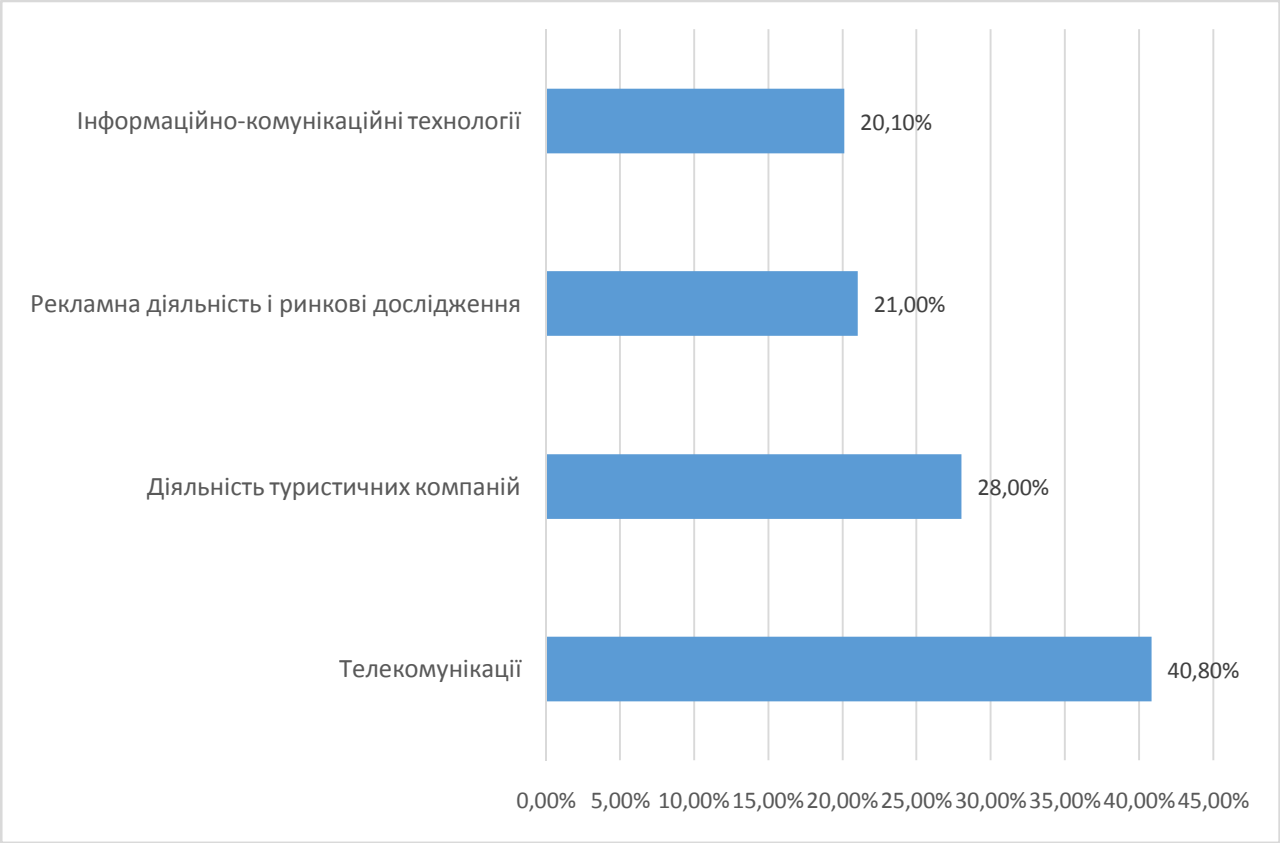


Рис. 2.4. Підприємства, які мають чат-сервіси для постійного спілкування з клієнтами

В умовах цифрової економіки можна побачити тяжіння підприємств до ведення електронного документообігу, зокрема таку тенденцію в Україні простежуємо на прикладі параметрів оформлення бізнесом рахунків-фактур. Офіційна статистика демонструє переважання паперового варіанту видачі рахунків-фактур (показник 74,4% у 2020 р.). Таким чином, станом на 2020 р. 39,8% підприємств надсилали рахунки-фактури в електронному вигляді у стандартній структурі, що придатна для автоматизованої обробки; 32,3% – в електронному вигляді, що не придатні для автоматизованої обробки. Найбільш динамічними у досліджуваному контексті виглядають підприємства, діяльність яких пов’язана з телекомунікаціями, туризмом і ремонтом

комп’ютерів та обладнання зв’язку, вони мають досить високі показники щодо видачі електронних рахунків-фактур.

Отже, цифровізація економіки України відбувається на фоні багатьох процесів,показники демонструють, що в Україні спостерігалася помітна тенденція до зростання кількості підприємств, що мають доступ до Інтернету;цифровій економіці притаманна активність підприємств в онлайн-середовищі; в умовах цифрової економіки можна побачити тяжіння підприємств до ведення електронного документообігу.

2.2. Аналіз складових Індексу цифрової трансформації України

На території Українивже майже два роки відбуваються повномасштабні воєнні дії, наша країна протистоїть військовому вторгненню. Відповідно протягом цього періоду актуалізуються питання цифрової трансформації, важливими стають теми захисту від кібератак, популяризації кіберзахисту, облаштування точок доступу до мережі Інтернет, впровадження військових облігацій та інших документів у застосунку Дія. Вже після 24 лютого 2022 року для оцінювання питань цифрового розвитку було розроблено Індекс цифрової трансформації регіонів, основне призначення якого розкривається у поширенні електронних послуг, зменшенні цифрового розриву та розвитку цифрової спроможності громад.

Повномасштабне вторгнення вплинуло на реалізацію окремих показників у Індексі, йдеться про зупинку запуску окремих інформаційних систем, певне обмеження доступу до реєстрів, пріоритезація надання та отримання електронних послуг. Беручи до уваги наявні ризики, вдалося успішно здійснити низку цифрових заходів на різних ієрархічних рівнях, розвиток ІТ-армії, забезпечення зв’язком населення, реалізація програм інформатизації [58].

Рейтинг за 2022 рік показує наявний рівень цифрової трансформації у регіонах, що дає можливість побачити напрями для зростання, розбудовувати громади, впроваджувати електронні рішення на локальному рівні. Загалом індекс охоплює вісім ключових блоків сфери цифровізації: інституційна

спроможність обласних адміністрацій, доступ до інтернету, розвиток Центрів з надання адміністративних послуг, режим “без паперів”, цифрова освіта, візитівка області, проникнення базових електронних послуг, галузева цифрова трансформація.

Отже, за підсумками 2022 року було оприлюднено Індекс цифрової трансформації регіонів України (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Індекс цифрової трансформації регіонів України за 2022 рік

Назва області	Значення індексу	Назва області	Значення індексу
Загалом	0,651	Хмельницька	0,610
Дніпропетровська	0,916	Київська	0,588
Тернопільська	0,910	Харківська	0,571
Одеська	0,836	Чернівецька	0,540
Полтавська	0,814	Сумська	0,534
Львівська	0,799	Чернігівська	0,522
Рівненська	0,794	Херсонська	0,500
Вінницька	0,769	Донецька	0,469
Закарпатська	0,756	Кіровоградська	0,431
Волинська	0,720	Миколаївська	0,431
Черкаська	0,716	Луганська	0,404
Житомирська	0,692	Запорізька	0,373
Івано-Франківська	0,683	АР Крим*	0,000

*Крим- це Україна

За результатами проведеного дослідження середній рівень Індексу цифрової трансформації склав 0,651 (з одного можливого), найвищі значення досягнуто у таких субіндексах як “Розвиток ЦНАП” (0,771), “Режим без паперів” (0,691), “Розвиток Інтернету” (0,683), водночас найнижчий показник є у субіндекса“Цифрова освіта” (0,406). Це свідчить про доцільність

активності населення у розвитку цифрових навичок та формуванні інфраструктурі для сприяння цифровізації, зокрема у закладах вищої освіти.

Розпочнемо з інституційної спроможності. Активно та водночас успішно розвивають інституційну спроможність Дніпропетровська (1,000), Тернопільська (1,000) та Рівненська (1,000) області. Розроблення та реалізація програми з інформатизації стає особливо актуальною у Миколаївській області (0,110), тому що є потреба посилення людського капіталу на рівні області.

Загалом на національному рівні 16 осіб були призначені заступниками голів із питань цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації в обласних державних адміністраціях; затверджено 13 обласних програм інформатизації; виділено 273,9 млн грн бюджетного фінансування для проведення цифровізації у регіонах. Протягом воєнного стану три регіони Дніпропетровська, Волинська та Закарпатська області ухвалили програми інформатизації, що зберігатимуть актуальність до 2025 року.

На рівні областей створено структурні підрозділи, зокрема департаменти у чотирьох областях (Дніпропетровська, Рівненська, Тернопільська та Харківська), управління у дванадцяти областях та відділи у восьми областях. Питома вага працівників у структурних підрозділах із розвитку інформатизації на рівні обласних державних адміністрацій від запланованого штатного розпису становить 70,7%, запит на збільшення команд по цифровізації має місце у Чернівецькій, Кіровоградській та Чернігівській областях.

Тепер зупинимося на розвитку Інтернету, загалом належний доступ до мережі Інтернет дає можливість користувачам отримувати електронні послуги, споживати якісний контент, виконувати роботу у дистанційному режимі. Зазначимо, що середнє значення субіндексу дорівнює 0,683 з одного балу можливого. Найвищі значення субіндексу показують дві області: Дніпропетровська (0,993) та Тернопільська (0,992), потім йдуть Житомирська (0,909) та Рівненська (0,907), з найнижчим значенням Київська (0,377), Кіровоградська (0,388) та Запорізька (0,404).Доступ до Інтернету був забезпечений в середньому для 66,7% укриттів у закладах середньої освіти та для 55,8% укриттів у закладах дошкільної освіти.

Розбудова мережі Центрів надання адміністративних послуг розглядається як пріоритетний напрям у заощадженні ресурсів та наближенні послуг до отримувачів. Середнє значення субіндексу дорівнює 0,771 із одного можливого. Також найвищі значення у Дніпропетровській (0,972), Волинській (0,911), Полтавській (0,905)областях. Найнижчі значення у Запорізькій (0,385) та Миколаївській (0,467) областях.

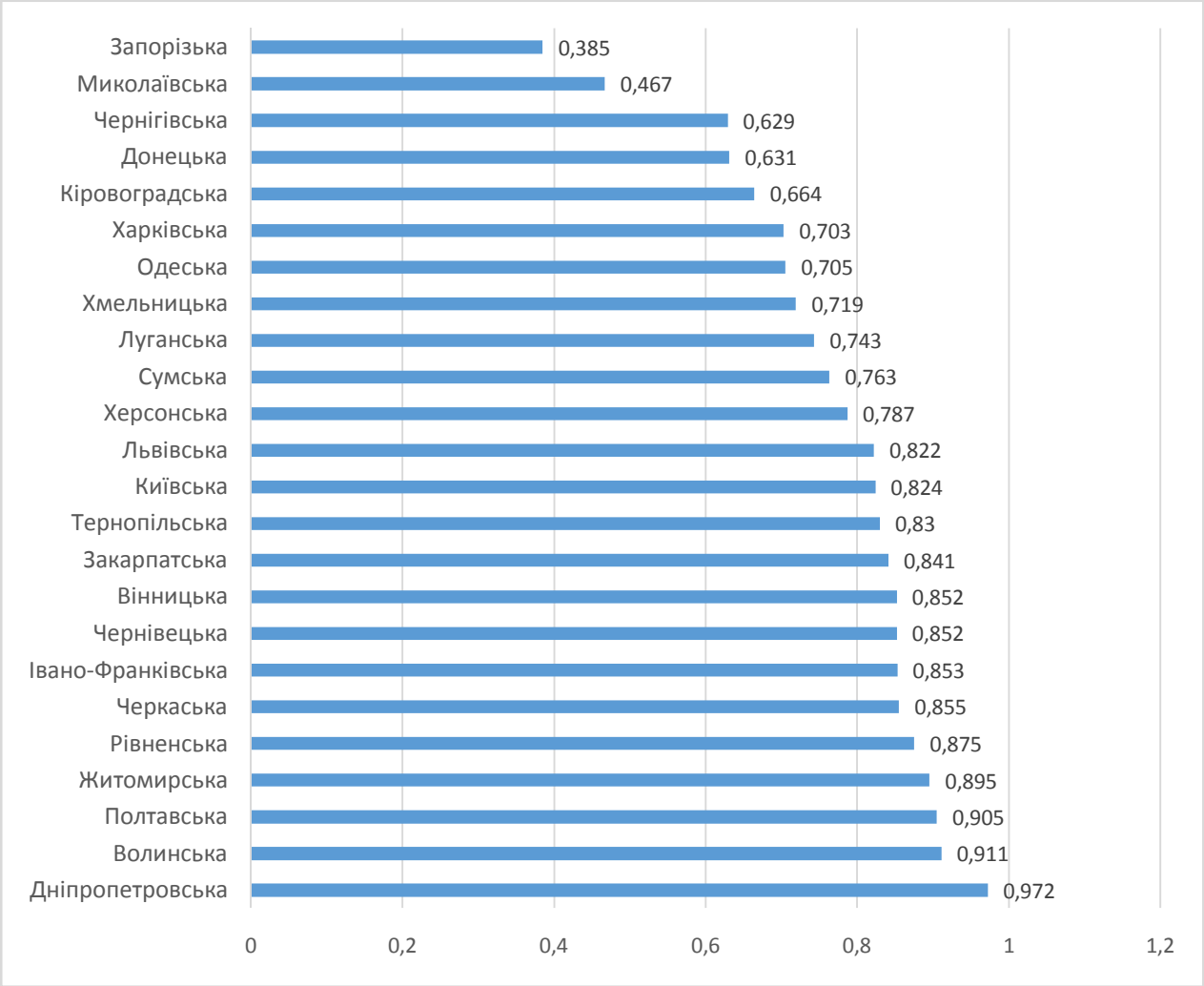


Рис. 2.5. Розвиток та автоматизація центрів надання адміністративних послуг

Як можна побачити на рис. 2.5, підсилення у сфері автоматизації процесів потрібні у окремих регіонах.

В Україні активно впроваджується режим без паперів, результати досягаються за умов запровадження цифрової інфраструктури, дії комплексних програм розвитку цифрових навичок. Оцінювання передбачає

вимірювання процесів електронного документообігу, оцифрування реєстрів в обласних державних адміністраціях та запровадження електронних послуг. Загальне значення субіндексу становить 0,691 з одного можливого. У переліку найвищі значення показують Полтавська (0,967), Одеська (0,958) та Дніпропетровська (0,952) області, найнижчі показники – Запорізька (0,063), Івано-Франківська (0,162) та Чернівецька (0,390) області.

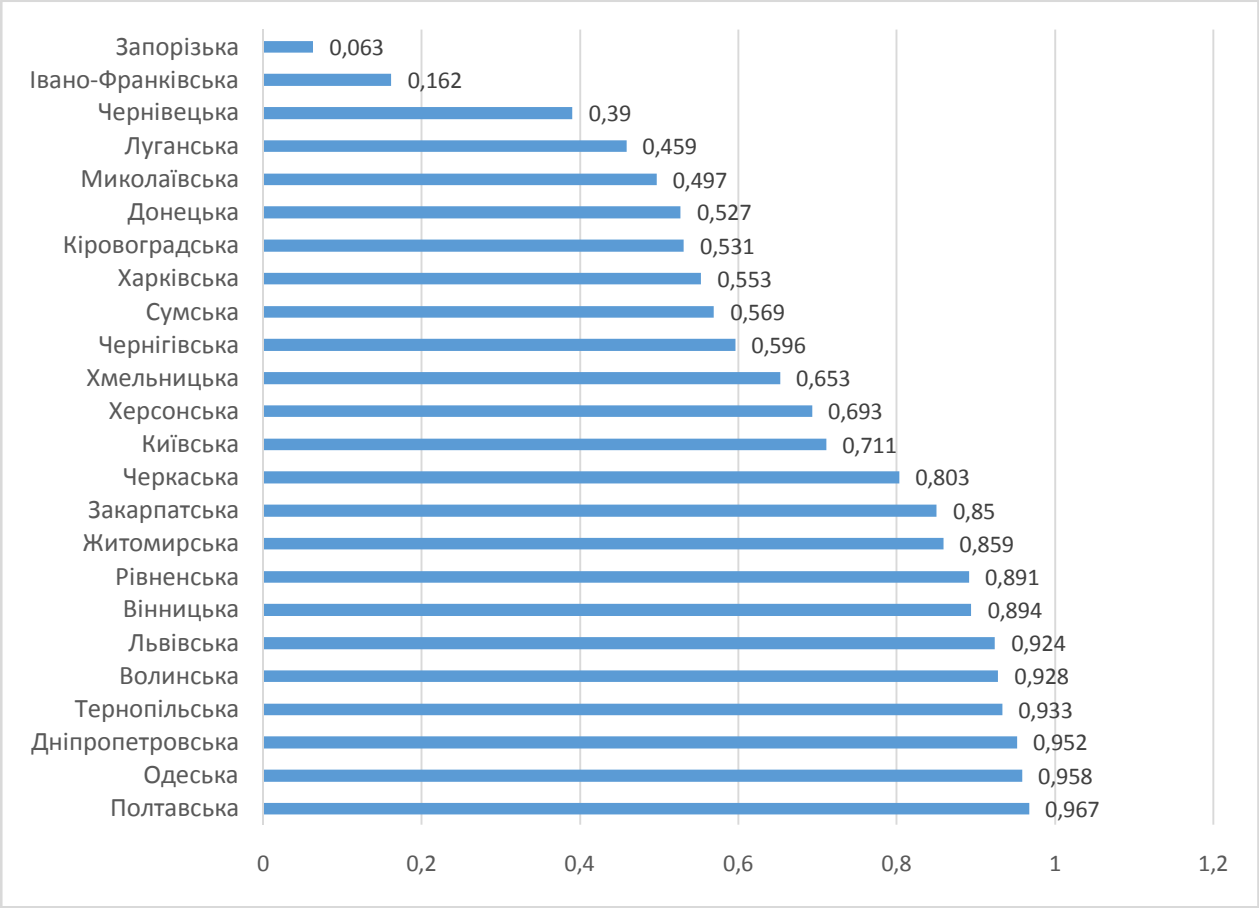


Рис. 2.6. Впровадження режиму “без паперів” в Україні

Дослідження структури субіндексу показує потребу оптимізації процесів у впровадженні електронних послуг у закладах, що надають послуги мешканцям громад та реалізації політики відкритих даних. Ще один показник у сфері розвитку даних, пов’язаний з функціонуванням національної інфраструктури геопросторових даних. На кінець 2022 року майже 47% територіальних громад в Україні авторизувалися на геопорталі, успішноце реалізовано у Закарпатській (91%), Вінницькій (89%) та Житомирській (85%) областях.

Починаючи з 2019 року на території України створено електронні платформи, що сприяють зростанню рівня цифрової грамотності мешканців. Результати дослідження показують, що частка осіб, що мають цифрові навички на рівні базових та вищих зросла на 5,2% (з 47% до 52,2%). Проте залишається актуальним запит на збільшення ініціатив із популяризації цифрових навичок. Середнє значення субіндексу Цифрова освіта зафіксоване на рівні 0,460 (практично найнижчий серед значень у структурі загального індексу). Найкращим чином процес цифровізації освітньої сфери забезпечений у Полтавській (0,880), Вінницькій (0,778) та Тернопільській (0,718) областях. Додаткових заходів для підвищення пріоритетності цифрового навчання потребують Івано-Франківська (0,124) та Чернівецька (0,130) області.

Таблиця 2.2

Цифрова освіта у регіонах України за 2022 рік

Назва області	Значення індексу	Назва області	Значення індексу
Полтавська	0,880	Черкаська	0,312
Вінницька	0,778	Чернігівська	0,267
Тернопільська	0,718	Луганська	0,262
Одеська	0,702	Київська	0,258
Дніпропетровська	0,694	Волинська	0,256
Сумська	0,605	Рівненська	0,195
Херсонська	0,589	Хмельницька	0,165
Львівська	0,562	Кіровоградська	0,163
Миколаївська	0,509	Запорізька	0,155
Донецька	0,396	Харківська	0,152
Закарпатська	0,372	Чернівецька	0,130
Житомирська	0,349	Івано-Франківська	0,124

Наведені дані показують, що у Вінницькій, Полтавській та Закарпатській областях населення більшою мірою поінформовано та залучено

до використання платформи Дія. Цифрова освіта. У окремих областях рекомендовано підвищувати рівень залучення користувачів до цієї платформи.

Так як електронна освіта є кроссекторальною, то субіндекс містить індикатори, які описують цифровізацію освітнього процесу у закладах формальної освіти, зокрема у закладах загальної середньої освіти. Стосовно показника із реєстрації педагогічного персоналу на платформі "Всеукраїнська школа онлайн", то п'ять регіонів виконали цей показник на максимальному рівні (Вінницька, Полтавська, Дніпропетровська, Миколаївська, Сумська), найнижчі значення – Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька області. Стосовно електронних журналів у закладах середньої освіти, то протягом травня-грудня місяців 2022 року було зазначено збільшення їхньої кількості на 25,5% (середній рівень впровадження е-журналів становить 53,6%).

Важливою сферою у цифровізації є запровадження інструментів електронної демократії (вимір на основі чотирьох параметрів – е-петиція, е-звернення, е-консультація, бюджет участі), які мають бути розміщені на сайтах офіційних органів, тобто місцевого самоврядування, і такий процес розвивається не однаково в усіх регіонах.

Найвище значення у сфері реалізації е-інструментів демократії показують Тернопільська (0,989), Вінницька (0,711), Волинська (0,613) області, найнижчі показники – Миколаївська (0,123). Загалом органи місцевого самоврядування найбільше мають інструменти щодо е-звернень (77% від усіх громад),е-петиції (66,1%). Посиленої уваги потребують е-консультації для підвищення якісного рівня комунікації між владою та мешканцями. У 2022 році відбулося збільшення е-звернень (+17,8%), е-петицій (+6,7%) , е-консультацій (+3,2%).

Субіндекс"Проникнення базових електронних послуг" має середнє значення 0,654 з одного можливого, найвищі значення субіндексу у Одеської (0,877), Тернопільської (0,834), Івано-Франківській (0,780) областях, проте найнижче – Чернігівська (0,402), Миколаївська (0,427), Херсонська (0,438). Результати також показують, що важливим залишається забезпечення

інфраструктури у сфері кібербезпеки в органах виконавчої влади, а також впровадження політики забезпечення кібербезпеки.

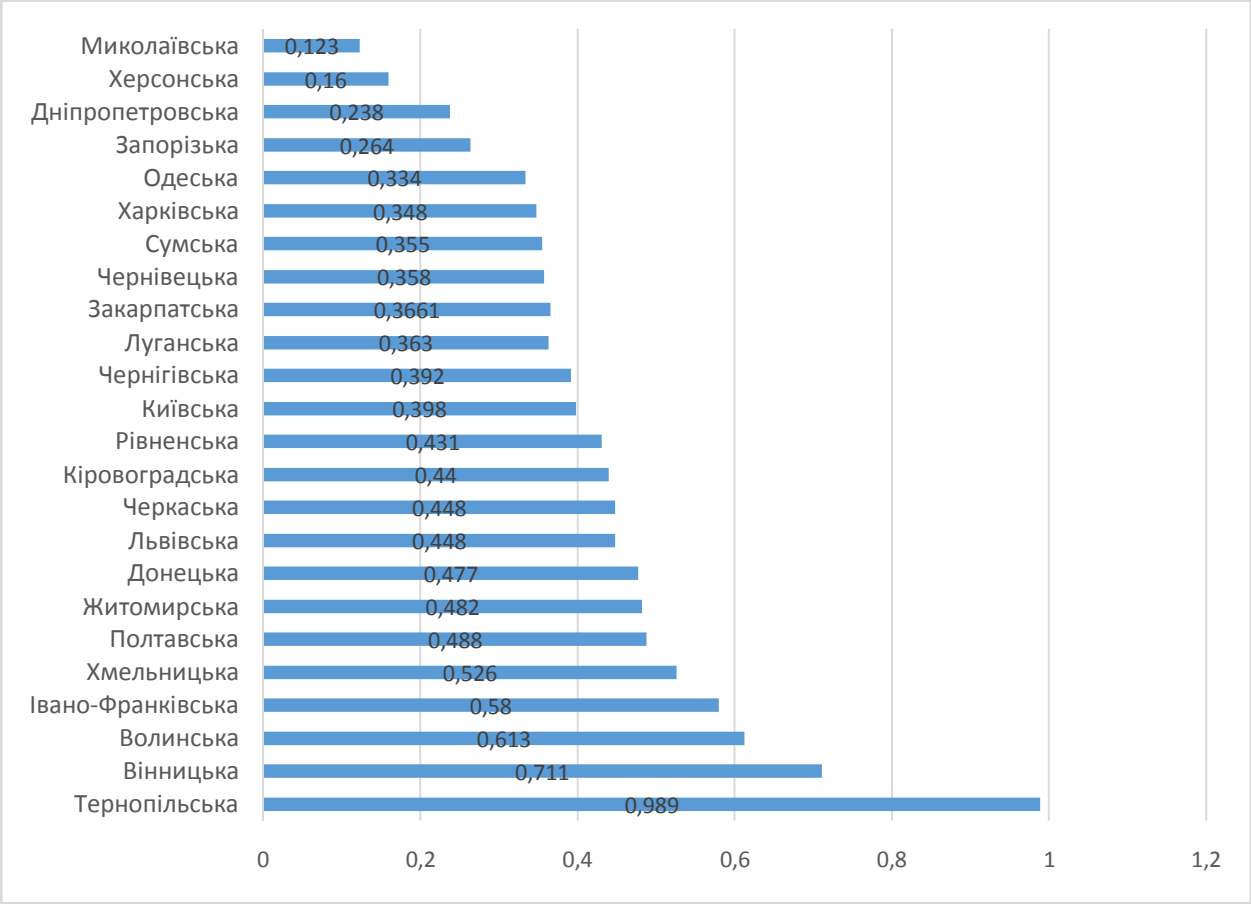


Рис. 2.7. Інструменти електронної демократії у регіонах України

Отже, в Україні успішно реалізуються регіональні програми з інформатизації та цифровізації для того, щоб досягнути такі показники: повне забезпечення мешканців послугами он-лайн; охоплення населення та об'єктів швидкісним інтернетом на рівні 95%; залучення громадян до програми розвитку цифрових навичок; досягнення 10% рівня сфери інформаційних технологій у структурі ВВП.

2.3.Оцінка використання сучасних елементів цифрової демократії

На теперішньому етапі високотехнологічна цифрова економіка у багатьох країнах світу формується в середовищі інформаційного суспільства і має такі характеристики: по-перше, істотні помітні переваги інформаційно-мережевого сектору економіки над економікою послуг, використання новітніх

технологій у процесі виробництва, продажу і розповсюдження товарів та надання послуг; по-друге, стрімкий розвиток компаній, що спеціалізуються на розробці комп'ютерної техніки, програмного забезпечення тощо; повсюдне використання інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення інтенсивного відтворення; по-третє, зміниу якості життя населення, розвиток конкуренції; по-четверте, домінування частки послуг у структурі ВВП; по-п'яте, зростання природоохоронних і ресурсозберігаючих способів виробництва і потреба у висококваліфікованому та креативному персоналі, оскільки основним елементом розвитку цифрової економіки стає людиноцентризм.

Національні системи оцінювання досягнутого рівня цифровізації економіки країн базуються на наступних ключових моментах: а) належна національна нормативно-правова база; б) існуюча практика оцінювання процесів цифровізаціїна основі досягнень провідних міжнародних організацій, які вивчають саме цифровізацію; в) особливості національних статистичних систем з методології зборута аналізу інформації щодо явища цифровізації.

Прискорений дієвий сценарій цифрового розвитку для країни передбачає формулювання його основних цілей, які розкриваються унаступному[44]:

- прискорення економічного розвитку та залучення інвестиційних ресурсів;

- трансформації основних секторів економіки унайбільш конкурентоспроможні та ефективні галузі;

- технологічна та цифрова модернізація промисловості та створення виробництвисокого технологічного рівня;

- доступність для користувачів низки переваг і можливостей цифрового світу;

- реалізація людського потенціалу, розвиток цифрових індустрій та цифрового підприємництва.

Цифрова трансформація України відбувається за умов наближення до загальноєвропейських вимог. Так, протягом останніх десяти років політика

Східного Партнерства країн-членів ЄС у напрямі співробітництва з країнами-партнерамизмінювалася завдяки швидким трансформаціям внутрішнього суспільно-політичного та економічного середовища. В останній періодцифровізація економіки та суспільства стають ключовими пріоритетами в межах цієї політики і продовжує займати увагу важливих стейкхолдерівусіх рівнів. Проте зміст Нової політики Східного Партнерства до 2025 року фіксує новітні довгострокові завдання, орієнтовані на швидку реакцію на виникаючі пріоритети, зміцнення рівня стійкості до розв'язання спільних проблем, сприяння сталому розвитку,досягненнявизначених результатів для громадян, для забезпечення процесів стійкої цифрової трансформації.

Україна також визначила цифрову трансформацію важливим пріоритетом, який поступово досягається, підтвердженням цьому є визнання європейською експертною спільнотою успіхів у процесів запровадженнячинних систем "ProZorro" та "e-Health", у мобільному покритті 4G та запуску електронних послуг у різних секторах, як державному, так і приватному.

Перші заходи охоплювали ухвалення надійної правової основи для важливих цифрових прав користувачів, включно з правом на доступ до широкосмугового Інтернету та збільшення рівня доступності сучасних технологій для споживачів для зниження вартості використовуваного програмного забезпечення, комп'ютерного або іншого технологічного обладнання. Базовими передумовами для просування чинного цифрового порядку денного України слугують розроблене якісне законодавство про засади розвитку цифрової економіки та використання телекомунікацій, цифрову інфраструктуру, досягнення у напрямі забезпечення безготівкового типу економіки, тобто розвиток електронної торгівлі (e-Trade), електронний захист (e-Trust) та кібербезпека (Cybersecurity). Ініціатива "SmartCity" показує впевненість стейкхолдерів у наявній законодавчо-нормативній та інституційній базі для запровадження системних рішень щодо побудови ІСТ-екосистеми на локальному рівні.

Європейські наміри у сфері цифрового розвитку України надійно підтверджуються розробкою Стратегії та дорожньої карти інтеграції України до Єдиного цифрового ринку країн-членів Європейського Союзу,серед країн регіону Східного партнерства Україна посілаключові позиції у сфері вдосконаленняположень регуляторного та інституційного середовища для подальшого розвитку сфери телекомунікаційних послуг таоб'єктів цифрової інфраструктури.

Ще з 2016 року Україна займає активну незмінну позицію в межах діяльності Мережі регуляторів електронних комунікацій Східного Партнерства, вагомим та помітним результатом роботи цієї мережі є розроблення Регіональної роумінгової угоди в межах Східного партнерства, орієнтованої на процеси гармонізації ціноутворення та зниження рівня тарифів на роумінг в середовищі країн регіону.

Розглянемо особливості використання інструментів електронної демократії органами державної влади та місцевого самоврядування України на основі показників Державної служби статистики України(додаток А).Офіційна статистика вивчає такі індикатори:

- Кількість органів державної влади та місцевого самоврядування, які надавали можливість використання інструментів електронної демократії "Е-звернення", "Е-петиція", "Е-консультація", "Бюджет участі (громадський бюджет)" та інших інструментів електронної демократії, за угрупуваннями установ та регіонами

- Кількість органів державної влади та місцевого самоврядування, які надавали можливість використання інструменту електронної демократії "Е-звернення", за угрупуваннями установ та регіонами

- Кількість органів державної влади та місцевого самоврядування, які надавали можливість використання інструментів електронної демократії "Е-петиція", "Е-консультація" та "Бюджет участі (громадський бюджет)", за регіонами

- Кількість зареєстрованих "Е-звернень" органами державної влади та місцевого самоврядування за угрупуваннями установ та регіонами;

- Кількість розглянутих “Е-звернень” органами державної влади та місцевого самоврядування за угрупуваннями установ та регіонами;

- Кількість оприлюднених та підтриманих “Е-петицій” органами державної влади та місцевого самоврядування за регіонами.

На основі наведених показників проведемо групування областей (регіонів) України за рівнем використання інструментів електронної демократії органами державної влади та місцевого самоврядування.

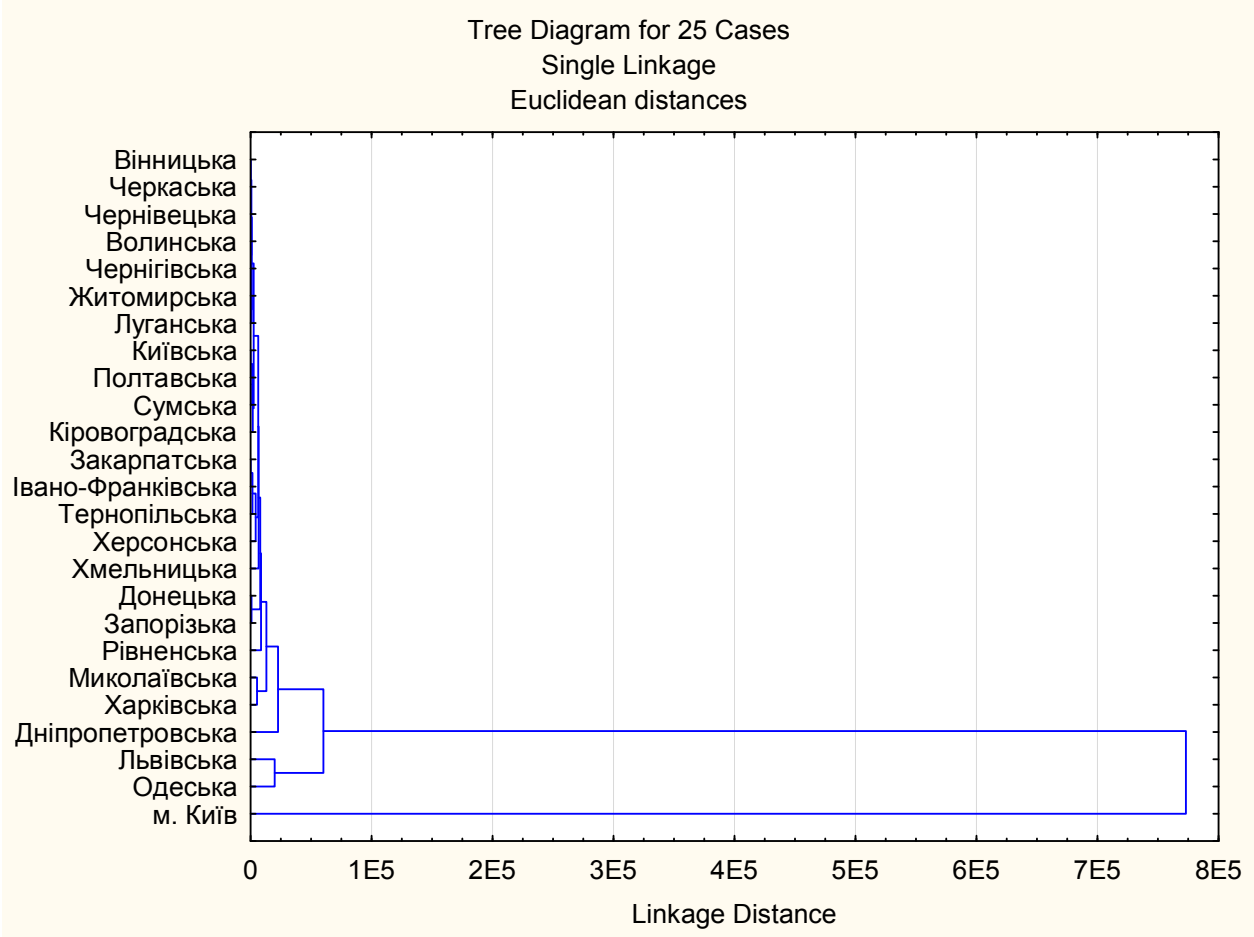


Рис. 2.8. Регіони України за рівнем використання інструментів електронної демократії органами державної влади та місцевого самоврядування.

З отриманого рисунку можна зробити висновок, що найбільш доцільним для подальшого аналізу буде виокремлення чотирьох кластерів з різними регіонами України: від найвищого до найнижчого рівнів.

Таблиця 2.3

Групи регіонів України за рівнем використання інструментів електронної демократії органами державної влади та місцевого самоврядування

Кластер	Регіони (області)	Відстань регіонів від центру в межах кластеру
Найвищий рівень	м. Київ	0,00
Високий рівень	Львівська, Одеська	3526,803
Середній рівень	Дніпропетровська Донецька Запорізька Миколаївська (типовийпредставник) Рівненська Харківська	11345,19 6283,51 6563,64 1434,56 3217,25 3296,86
Нижче середнього рівень	Вінницька Волинська Житомирська Закарпатська Івано-Франківська Київська Кіровоградська Луганська Полтавська (типовийпредставник) Сумська Тернопільська Херсонська Хмельницька Черкаська Чернівецька Чернігівська	2760,745 3129,294 2111,280 4295,381 4267,664 94,821 1204,483 2416,303 49,322 584,446 3709,103 2205,464 6672,370 2871,542 2815,952 3117,741

Складено автором

Беззаперечним лідером за рівнем використання інструментів електронної демократії органами державної влади та місцевого самоврядування стало місто Київ, регіони з високим рівнем це Львівська та Одеська області. Третій кластер із середнім рівнем складається з

Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Миколаївської (типовий представник), Рівненської та Харківської областей. Усі інші регіони увійшли до четвертого кластеру.

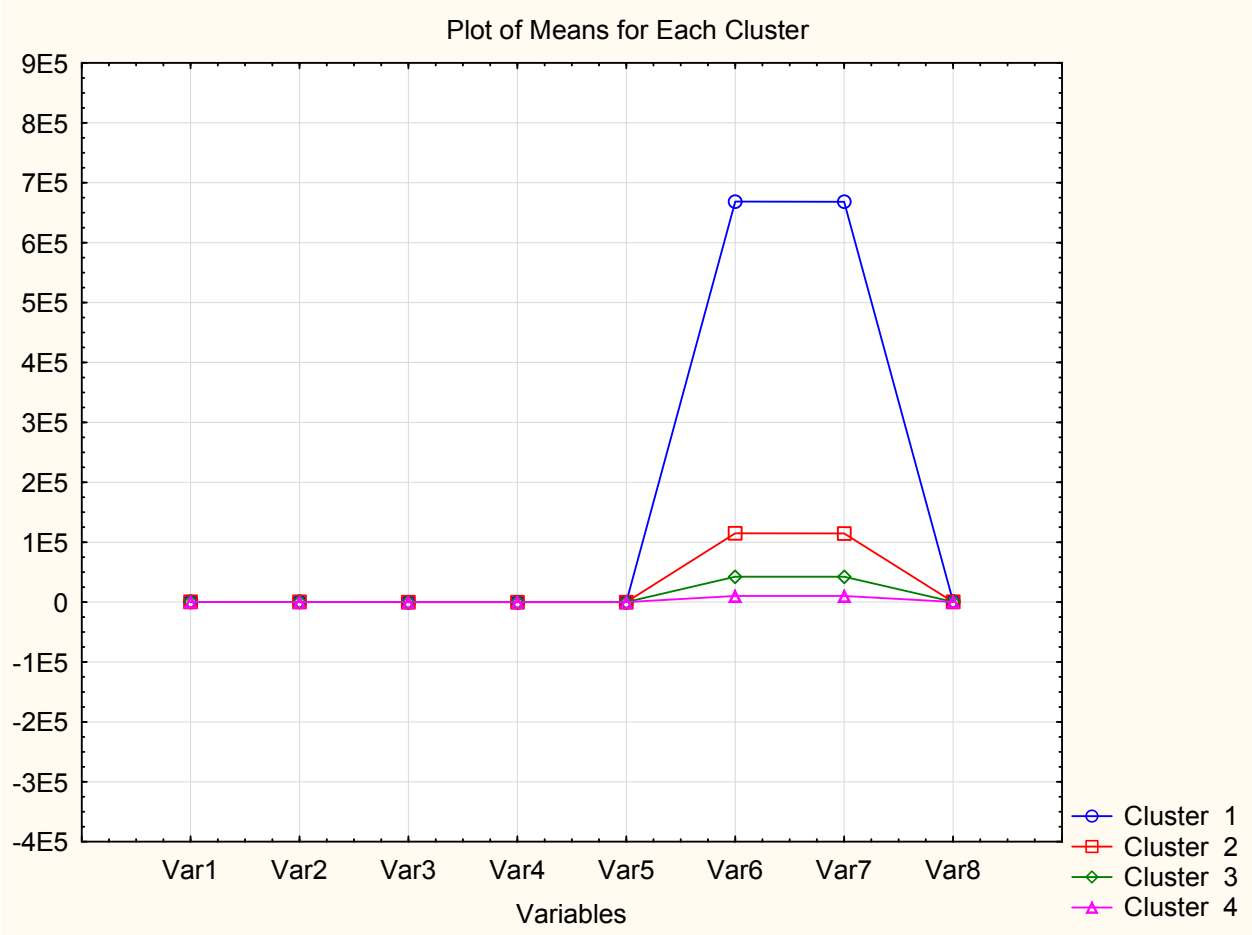


Рис. 2.9. Плот значень кожного кластеру регіонів України за рівнем використання інструментів електронної демократії органами державної влади та місцевого самоврядування.

Отримані результати свідчать про те, що на регіональному рівні проводиться робота із використання інструментів електронної демократії, що в свою чергу доводить активізацію процесів цифровізації суспільства та економіки, знаходження певного регіону в певному кластері дозволить отримати інформацію про позицію кожного регіону на загальноукраїнському рівні та прийняти потрібні заходи для покращення або змін ситуації.

Ще продовжимо, що серед багатьох досягнень національної політики в сфері інформатизації називають підписання меморандуму між урядом України та декількомавідомими операторами мобільного зв'язку, що стосуються модернізаціїрадіочастот для розширення кола покриття мобільним зв'язком рівня 4G та широкосмуговим доступом до Інтернет-мережі. Поза тим на державному рівні розроблено проєкт Національної стратегії розвитку широкосмугового доступу до Інтернету на основідосліджень щодо покриття та швидкості Інтернету.

На території Українибурхливими темпами розвивається загальна система надання публічних електронних послуг та електронної ідентифікації (всім вже добре відомий портал "Дія", Інтегрованамережа електронної ідентифікації, технологія SmartID, оптимізація електронних реєстрів даних). Все згадане пішло на користь того, Україна отримує міжнародне визначення у сфері цифровізації та розвиває міжнародну співпрацю. Як відповідь на успішні здійснені технічні заходи та оцінювання адаптації національних законодавчих норм Україну було обрано до участі у пілотних проєктахіз створення транскордонних систем електронному підписуза наданням підтримки від проєкту EU4Digital [76].

Зупинимося на тому, що заходи стосовно приведення у відповідність норм та особливостей електронної комерції (з погляду законодавчих аспектів, стандартів, екосистем) між країнами ЄС і Україною були започатковані у 2020 році в межах складника електронної торгівлі програми EU4Digital. Наступним кроком можна вважати запровадження так званого "електронного резидентства", що удосконалить електронну торгівлю шляхом надання можливостей нерезидентам у дистанційному режимі започатковувати іздійснювати бізнес-операції в Україні.

Серед важливих пріоритетів слід назвати впровадження на території Україні надійної системи використання електронної товарно-транспортної накладної та реалізацію пілотного проєкту з проведення оцифрування процедур митного оформлення. Наведене теж можна вважати кроком приєднання до цифрових транспортних коридорів, на сьогодні вже розпочато

таку роботу із Польщею (йдеться про пілотну діяльність з електронної доставки для транскордонного обміну даними) [76].

Продовжує розвиватися національна екосистемаінформаційно-комунікаційних технологій, інновацій та стартапів, що також слугує надійними передумовами для міжнародного співробітництва. Тут є перспективи у напрямах передачі та обміну дослідницьких даних. В межах чинної програми EU4Digital ухвалено національний план заходів щодо вдосконалення засад національної політики у сфері долучення цифрових інноваційних малих та середніх підприємств до вільних фінансових ресурсів, що спроможно покращити національну екосистему інновацій та стартапів у сфері цифровізації.

Висновки до розділу

Цифрову трансформацію можна вважати складною та багатоаспектною парадигмою суспільного розвитку, тому що вона сприяє фундаментальним перетворенням у всіх сферах життєдіяльності. Також сучасні цифрові технології виявилися не лише двигуном економічного розвитку, вони призначені виконувати складні соціальні завдання, дозволяютьрезультативновирішувати нагальні суспільні проблеми, зокрема стосовно якості життя та здоров’я населення, трансформації ринку праці, соціального розшарування, гострих екологічних проблем.

В Україні спостерігається яскрава тенденція до зростання кількості підприємств, що мають доступ до Інтернету та підтримують і постійно оновлюють веб-сайт, підтримуютьінтенсивну комунікацію зі споживачами, використовують чат-сервіси для постійного спілкування з клієнтами, здійснюють електронний товарообіг.

У регіональному розрізі на основі проведеного кластерного аналізу беззаперечним лідером за рівнем використання інструментів електронної демократії органами державної влади та місцевого самоврядування стало місто Київ, регіони з високим рівнем - це Львівська та Одеська області. Третій

кластер із середнім рівнем складається з Дніпропетровської, Донецької, Запорізької, Миколаївської (типовий представник), Рівненської та Харківської областей. Усі інші регіони увійшли до четвертого кластеру.

РОЗДІЛ 3
ПЕРСПЕКТИВИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

3.1.Потенціал цифрової трансформації на регіональному рівні

Як ми вже згадували у попередніх розділах кваліфікаційної роботи, цифрова трансформація залишається в числі пріоритетів уряду України. Трансформація багатьох державних послуг у режим онлайну і тотальна цифровізаціярізноманітних процесів були регламентовані змістом Угоди про Асоціацію між Україною та ЄС, низкою стратегійнаціонального або регіонального розвитку, планами міністерств та відомств. Такі зусилля є системними і спроможні істотно спростити комунікаційні зв'язки в середовищі громадян, держави та бізнесу.

Якщо говорити про цифровізаціюна регіональному рівні, загалом провідна роль у цифровізаціїобластей країнизакріплена за Міністерством цифрової трансформації України. Одним з пріоритетів трансформаційної роботи у напрямі цифровізації є запровадження достатньо нової для країни посадизаступника з питань цифрової трансформації. Такі посади появилися на рівні усіх міністерств і потім почали появлятися посади заступників голів обласних державних адміністрацій з питань цифрової трансформації. Такі процеси свідчать про підтримку процесів цифрової трансформації на рівні кожної окремо взятої громади, а для цього потрібні фахівці та лідери. Представники Міністерства цифрової трансформації України наголошують, що на таких посадах особи повинні вміти виконути певний набір функцій, це перш за все розвиток базової цифрової інфраструктури: інтернет-мережі, діяльність центрів надання адміністративних послуг, підтримка режиму роботи "без паперів" (тобто підписання та збереження електронних документів), цифрові послуги, реалізація галузевих цифрових проєктів у сфері медицини, інфраструктури, освіти, економіки. На локальному рівні управління це дозволить спростити сам процес управління через систему електронного документообігу, аналітику, великі дані, дашборди, оцифруваннярізноманітних

реєстрів.Громадам потрібно приймати раціональні управлінські рішення на основі використання достовірних даних. На рівні Міністерства цифрової трансформації України також наголошують на тому, що прогрес цифрової трансформації у всіх галузях закладається сьогодні, а без належного доступу до інтернет-мережі, без сучасної і технологічної матеріально-технічної бази, без потрібних цифрових послуг і високого досягнутого рівня цифрової грамотності не можнарозраховувати на успішні зрушення у розвитку[3].

У Стратегії регіонального розвитку України на 2021-2027 роки значна увага приділена саме ключовим питанням та аспектам цифрової трансформації. Так, пріоритетами для регіонального розвитку України на період до 2027 року визначено [55]:

- постійний розвиток економічної, інфраструктурної, соціально-культурної інтеграції на різних рівнях, зокрема, національному, регіональному та місцевому;

- прискорення економічного розвитку регіонів або територій з невисоким рівнем соціально-економічного розвитку на основі забезпечення поліпшення стану довкілля та економного використання наявних природних ресурсів;

- підвищення якісного рівня та доступності для мешканців різноманітних послуг, що надаються органами державної влади та місцевого самоврядування, незалежно від місця їхнього проживання, у тому числі на засадах цифровізації;

- охорона об’єктівкультурної спадщини, збереження традицій та відповідного характеру середовища місцевих населених пунктів.

На основі Стратегії регіонального розвитку України на 2021-2027 рр. формуються сучасні регіональні стратегії, розробляються регіональні програми з цифровізації. Проводиться робота у нпарямі того, щоб зробитиці стратегії інтерактивними. У Міністерстві розвитку громад та територій України також появилася посада заступника з питань цифрової трансформації, ророблена внутрішня стратегія цифрової трансформації згаданого

Міністерства, які за своєю сутністю спрямована на успішне досягнення таких основних цілей: розбудова потенціалу спроможності установи; реалізація загальнодержавних проєктів цифрової трансформації у тих сферах, за які відповідає установа; загальна регіональна цифрова трансформація.

Створена в Україні Громадська організація “Офіс регіонального розвитку” призначена для інформування, створеннябази, розповсюдження та популяризації гарних та достойних практик цифрового розвитку регіонального рівня. Важливість роботи згаданого Офісу розкривається у тому, що є потреба вивчати досвід громад, розуміти загальну екосистему таких змін, вміти застосовувати організаційний підхід, використовувати нормативно-правові акти та ІТ-інструменти. Громади приймають рішення для власного розвитку та розбудови, тому важливими є інтеграція прийнятих рішень та їх якість.

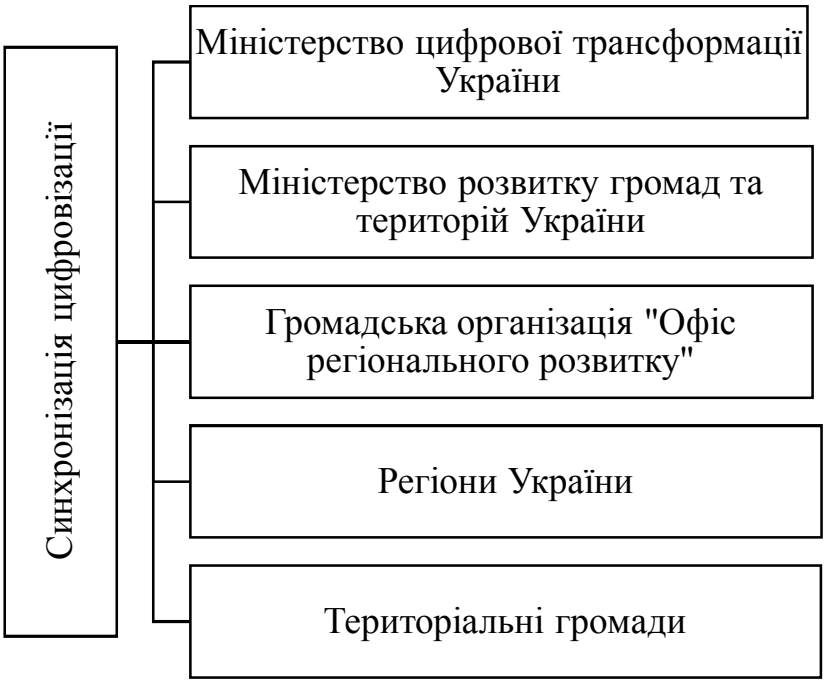


Рис. 3.1. Синхронізація зусиль щодо процесів цифровізації на різних рівнях

На представленому нами рисунку синхронізація цифровізації на усіх рівнях є важливою, щоб не дублювати окреми процеси або рішення.Також важливо, щоб на місцях вивчали досвід, здобутий на інших рівнях.Дослідження, проведене Міністерством цифрової трансформаціїза

підтримки швейцарського Інституту Маліка, показало, що на етапі цифровізації мають місце три проблеми. По-перше, людський фактор, скоріше нестача фахівців з цифрової трансформації на місцях. Хоча Уряд спільно з громадською організацією “Lift: Digital”, розпочав вирішувати цю проблему шляхом навчання фахівців. Йдеться про підготовку фахівців таких напрямів: проєктні менеджери, менеджери із комунікацій, менеджери із розвитку, аналітики, графічні дизайнери, мережеві адміністратори тощо.

По-друге, забюрократизована ускладнена комунікація між центральними органами влади та інститутами місцевого самоврядування. Постає актуальність спрощення певних процесів та усунення окремих процесів, що вважаються необов’язковими. Ці рішення також мають ухвалюватися на основі аналізу та розуміння процесів, що відбуваються.

По-третє, комунікація найбільш успішних кейсів. Як показує практика, історій успіху реально достатньо, але про них не розповсюджують багато інформації, а це може перешкоджати тому, щоб громади брали приклад та рухалися вперед.

Розглянемо прикладдіяльності на регіональному рівні проєктного офісу“DigitalCherkasy”, який залучався до проведення розробок засад та напрямів стратегії цифрової трансформації в межах Черкаської області, цілісної концепції цифрової грамотності області загалом та міста зокрема, а також до певних пілотних проєктів, наприклад, підключення безоплатного швидкісного Wi-Fi в місцевих лікарнях, запровадження телемедицини, проведення віртуальних турівпо популярним туристичним маршрутамразом з Google. Окремо слід зупинитися на проєктах з цифрової трансформації екологічного спрямування, зокрема, моніторингові процеси якості повітря. У освітній сфері завдяки цифровим технологіям у місті Черкаси реалізується важливий проєкт безпечної школи для дітей з особливими потребами. На стадії погодження знаходиться концепт проєкту“Smart вулиці”. Окремо варто зазначити, що це все було зроблено протягом лише чотирьох місяців.

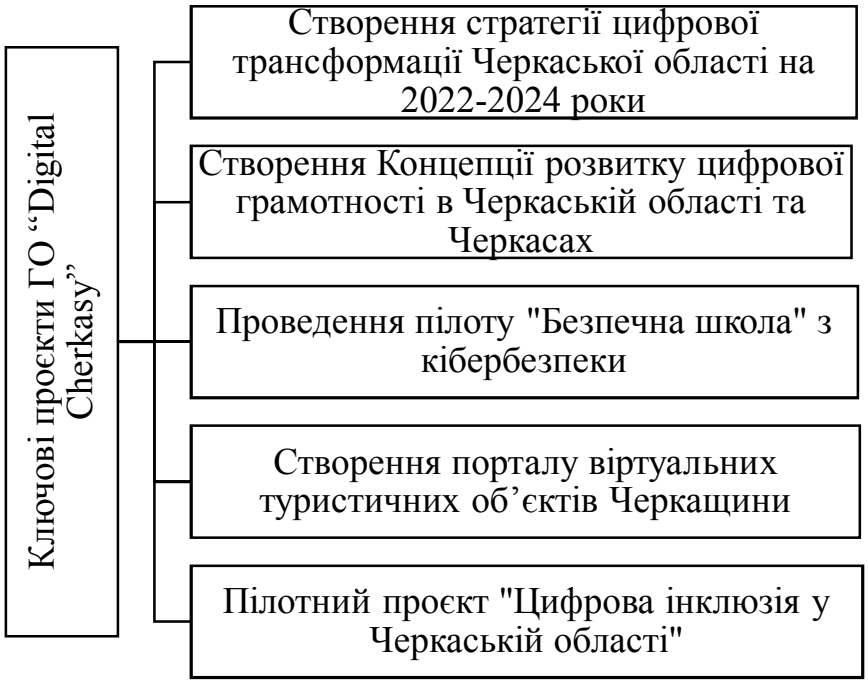


Рис. 3.2. Ключові проєктиГО “DigitalCherkasy”

Водночас не можна не відзначити роль у цифровізації громад екосистеми проєктів“Дія”, застосунку, яким користуюся вже понад дев’ять мільйонів користувачів з України, тут варто згадати портал державних послуг “Дія”, національну освітню платформу“Дія.Цифрова освіта”, проєкт“Дія.Сіті” (спрямований на розвиток міста), проєкт“Дія.Бізнес” (орієнтований на розвиток підприємництва). У середовищі проєкту“Дія.Бізнес”функціонує 11 центрів з функціями підтримки підприємців на рівні різних міст країни. Триває робота над оновленням порталу “Дія.Цифрова громада”, де будуть доступні нові модулі цифрових продуктів та рішень для місцевих громад[3].

Вивчення світового та зокрема європейського досвіду цифровізації може бути корисним для України. Сьогодні діє програма “U-LEAD з Європою”, її експерти наголошують на обов’язковій наявності цифрової стратегії,розумінні потреб користувачів, орієнтуванні на попиті та забезпеченні доступу до технологічної інфраструктури.



Рис. 3.3. Результати діяльності програми “U-LEAD з Європою” в Україні

Як випливає з європейського досвіду, важливими також визнаються координація зі сформованою екосистемою інноваційних центрів, інноваційно-технологічних мереж і платформ для забезпечення цифрової трансформації.Європейська практика також свідчить про те, що громади повинні мати можливість використовувати цифрові технології, які мають відношення до стандартів, безпеки, технічних та технологічних перспектив. Успішним прикладом є відкритий портал даних про видатки, що функціонує в Австрії. Такий портал містить офіційні дані про видатки усіх громад держави, безкоштовний доступ згідно отриманого логіну до нього мають мери усіх міст, дані можуть бути завантажені.

Громадам слід формувати набір сучасних цифрових навичок у працівників і громадян, що дозволить успішно використовувати сучасні цифрові платформи та запроваджувати інноваційну культуру на рівні суспільства у громади. Постійне навчання, організація цифрової освіти, інтеграція зацікавлених сторін у реалізовуванихпроєктах і цифрових ініціативах, це якраз ті напрямки, які варто підтримувати. Виникає нове поняття “кооперативи даних” як нова форма співпраці, в межах якої партнери

діляться своїми даними та інформаційними можливостями для розбудови спільного колективного впливу, тобто про новітню форму співробітництва у сфері обміну даними, що має користь для державного сектору і суспільства[3].

Європейські експерти позитивно та на високому рівні оцінюють вітчизняний приклад управління даними, що був запропонований українським стартапомяк сучасний застосунок на основі відкритих даних для пошуку найкращого місця для життя “CityScale”. Можливості цього застосунку розкриваються у наступному:перевірка рівня забрудненості повітря, рівня гучності, рівня звукових шумів по всій території Україні. Дані можуть бути переглянуті, відсортовані згідно певних параметрів. Також можна засвідчити перспективи його використання тими особами іноземцями, які мать наміри проводити свій бізнес або створювати свої підприємства в межах України.

Європейські експерти наголошують на вагомості адміністрування, планування та виконання планів, так як відкритий та спільний підхід створює надійний фундамент для інноваційного розвитку, загального процвітання та економічного зростання. Саме цифрова трансформація може створити та відкрити нові можливостідля налагодження співробітництва, які розкриваються убюджетному плануванні за участі усіх зацікавлених, електронній участі, електронному голосуваннітощо. Цифрова трансформація потребує пропагування та просування, що можуть робити локальні блогери, журналісти, неурядові організації. Як показовий приклад успішної консолідації зусиль спільноти для цифрових перетворень наводиться болгарський цифровий центр у Софії, де можуть навчати користуватися конкретними онлайн рішеннями і мобільними додатками.

В результаті таких заходів громада працює на користь мешканців, а цифрові послуги спроможні спростити доступ. Послугами користуються лише за умови, що користувачі володіють знаннями про їх використання, а цифрові муніципальні інструменти популяризуються серед населення.

Отже, цифрова трансформація розглядається як можливість наближувати суспільство і державу, хоча успішність та терміни

запровадження цифровізаціївизначаються дією багатьох чинників, найбільш важливими є аналіз технічних спроможностей та запитів населення, стратегічне планування, цифрова освіта, наявність професійних цифрових лідерів, мотивація до освіти та розвитку, якісна комунікація.

3.2.Перспективи розвитку цифрової економіки в Україні

Загальносвітові тенденції показують, що частка традиційної економіки показує тенденцію до зменшення, а цифрової, навпаки, зростає і формує нові переваги для цілих країн та окремо взятих видів бізнесу. Такі тренди зобов'язують Україну продовжити активну акції цифровізаціїусіх галузей економіки, основних сфер життєдіяльності суспільства, перш за все освіти та сфери медицини, здійснюючи інвестування уподальший розвиток цифрової інфраструктури, проводячи інноваційні діяльність та запроваджуючи сучасні технології. Будь-який інакший шлях тягне за собою ризики відставання від провідних економік. Також можна говорити про цифровий стрибок, коли масштаб і темп цифрових трансформацій мають стати основними характеристиками розвитку.

По-перше, цифровізація сприяє економічному розвитку, тому подальшого прискорення економічного та соціального розвитку, особливо у післявоєнний період, можна досягнути лише за наявності умов цифрових перетворень. Оскільки цифрова економіка стає провідним акселератором усього соціально-економічного розвитку суспільства на міжнародному рівні, саме цифровізація спроможна надійно підвищити темпи зростання ВВП країни.

Всесвітній економічний форум інформує громадськість, що частка цифрової економіки у загальній світовій економіці вже давно перевищила 20% і продовжує стрімко зростати. Показовий досвід таких країн як Естонія, Ірландія, Швеція та Ізраїльпоказує, що прямий ефект від системного розвитку цифрової економіки складає 20% ВВП протягом декількох років, а розміри ROI інвестиційу цифрову трансформацію становлять 500%[59].

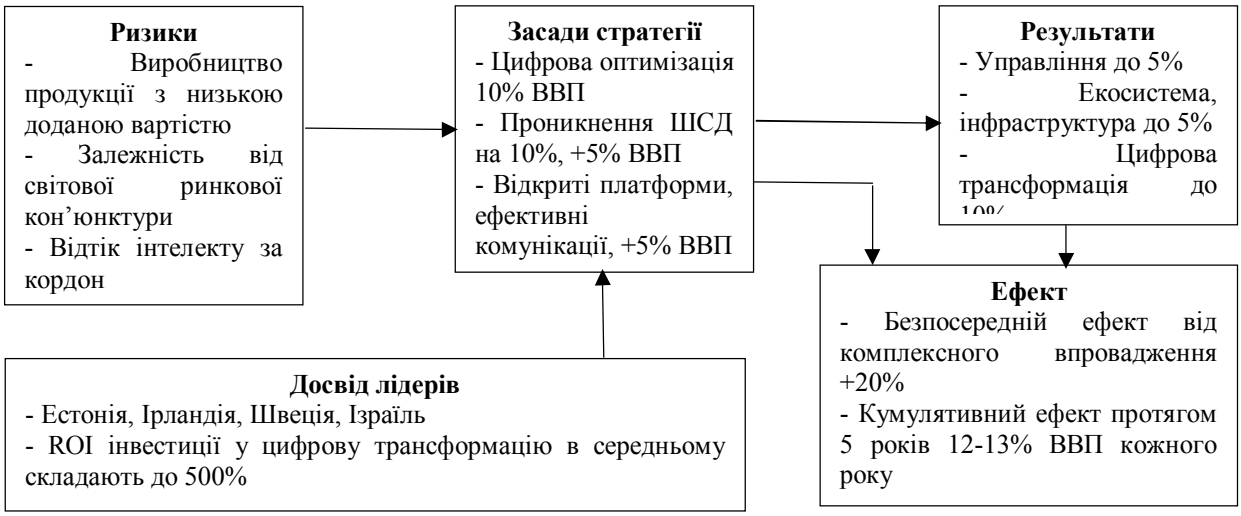


Рис. 3.4. Схема цифрового стрибка України

Варто зауважити, що цифрова економіка була і залишається основним пріоритетом для таких країн як Німеччина та Великобританія, відповідно ми також усвідомлюємо, що розвиток цифрової економіки має визначатися пріоритетом і для всієї України як цифрова трансформаціятрадиційних галузей і створення належних передумов для появи і розвитку нових. Як ми вже писали, в іншому випадку ризикуємо назавжди відстати від рівня розвитку провідних економік.

Як показує історичний досвід, раніше інтелектуальні зміни в національних економікахслугували результатом технологічних винаходів, які можна вважати епохальними, зокрема паровий двигун, двигун внутрішнього згорання, конвеєрне виробництво, мікроелектроніка, вони визначили, що потім настав період появи та розвитку цифрових технологій. Практика засвідчує, що економіці Україні такі технології вже використовуються. Для прикладу розглянемо агропромислову сферу, у якій шляхом використання цифрових технологій передові компанії змогли збільшити свої ROI від рівня 30% до рівня 90%. Цифрова трансформація аграрної сфери загалом може сягнути і довести інші, набагато кращі результати. Та саме ми можемо сказати і про гірничодобувну галузь та машинобудування.

У медицині цифрова економіка сприяла поетапному переходу до онлайн-медицини та онлайн медичних послуг, де тепер успішно використовуються сенсори та датчики онлайн-спостереження. Не можемо оминути сферу освіти, де також успішно запроваджуються цифрові освітні послуги (доступ до Wi-Fi з високою швидкістю, електронні навчальні матеріали, планшети, мультимедійний контент), що загалом підвищує інтерес до оволодіння знаннями. Отже, цифрова економіка сама по собі визначає цифрове перевтілення багатьох сфер життєдіяльності, надає їм потужного економічного та соціального ефекту і відкриває нові можливості для держави загалом, суспільства та громадян безпосередньо.

Після цифрового стрибка Україна може розглядатися як місце для реалізації перспективних проектів сфери цифрової трансформації в інфраструктурі, індустрії, громадському житті. Пропонована урядом концепція та план розвитку цифрової економіки в Україні формують надійну та фахову основу для реалізації форсованого сценарію цифровізації. План передбачає такі пріоритетні заходи [59]:

1. Розвиток об’єктів цифрової інфраструктури як фундаментальних засад розвитку цифрової економіки. Загалом виокремлюють два види інфраструктури: тверда та м’яка. Перша охоплює широкосмугову інфраструктуру, цифрове телебачення, інфраструктуру для інтернету речей, кібербезпеки та хмарних технологій зберігання даних. М’якими вважають інфраструктури довіри та ідентифікації, онлайн-розрахунки, блокчейн, публічні послуги, а також інфраструктуру життєзабезпечення, зокрема сфери освіти і медицини.

2. Цифровізація реального сектору передусім через сприяння становленню інфраструктури “Індустрія 4.0”, “цифрового робочого місця”, “смарт-фабрики”.

3. Цифровізаціяосновних сфер життєдіяльності, зокрема через цифрову трансформацію середньої освіти та розвиток STEM-освіти, використанняeHealth та е-безпеки, концепції “розумні міста”.

4. Окремим важливим компонентом є розвиток цифрової грамотності населення країни.



Рис. 3.5. Світові цифрові тренди, готові стратегії подолання сучасних викликів

Таким чином, в Україні наявні усі повноцінні умови для здійснення цифрового стрибка та переходу на більш високий технологічний рівень розвитку, тому що цифрова економіка сьогодні стає необхідністю та основоюдля майбутнього розвитку.

Експерти тааналітики дають прогнози, що інвестиції у процесицифровізаціїбудуть і надалі зростати, зокрема мають піднятися до 16,5% на рік у 2024 роках порівняно з попередніми 15,4% у 2019-2021, таким чином, до кінця 2024-го року вони будуть сягати 55% від загального обсягу інвестицій в інформаційно-комунікаційні технології. Ще як повноцінна відповідь на пандемію стало прискорення інвестування в диджиталізаціюв середовищі більшості компаній. Загалом сьогодні понад половина світової економіки ґрунтується на цифрових технологіях або перебуває під їхнім значним впливом.

Вже сьогодні компанії будують стратегічні та тактичні плани, як досягати цифрової стійкості для будь-яких видів бізнесу, це дозволить підвищити рівень прибутковості, інноваційну активність та економічну ефективність практично на рівні на 20%. Більшість компаній надають і надаватимуть пріоритет здійсненню інвестицій у цифровізацію. У майбутньому кожна друга компанія буде отримувати майже 40% власних

доходів, отриманих від цифрових продуктів та послуг, якщо порівнювати з кожною третьою у 2020 році. У той же час зростатиме роль співробітників на 60% підприємств і вона також буде тісно пов’язана з цифровими технологіями.

Важливого значення надаватиметься автоматизації бізнес-процесів, для цього вже є розроблені сучасні ефективні програмні продукти, які призначені для управління різноманітними видами діяльності компаній і допомагати знаходити слабкі місця у процесахабо організаційній структурі, які негативно відображаються на продуктивностісуб’єкта підприємства.

Варто відмітити, що в Україні вже є вибір таких програмних продуктів, зокрема [12]:

-СистемаCreatioвід фірми Terrasoft, яка даєможливістьстворювати та проводити автоматизацію бізнес-процесів різного рівня складності. Водночас вона містить створену бібліотеку процесів, що побудованізгідно різноманітних світових практик.

- Система Scriptum BPM, якадозволяє сприяти підвищенню ефективностінаявних бізнес-процесів, водночас автоматизую їх. Також дозволяє досить оперативноінтегрувати спільно різноманітні системи компанії, проводити автоматизацію процесів, прискорювати взаємодію.

- СистемаБітрікс24**,** яка призначенастворювати та редагувати бізнес-процеси, розраховувати показники ефективності, контролювати зміст роботи, робитиузагальнення та висновки, також аналізувати їх.

Щодо електронного документообігу, який також набуває популярності у сучасному бізнес-середовищі, то його впровадження допомагає досягнути таких результатів[12]:

- витрачання часу на роботу з документами значно зменшується;

- вивільнення фінансів, які можна спрямувати на стратегічний розвиток компанії;

- ризик прийняття помилкових рішень зводиться до нульового рівня;

- надійний захист інформації;

- ефективна комунікація з клієнтами та співробітниками;

- підвищення якості контролю за поточними робочими процесами.

В Україні сьогодні функціонує декілька систем електронного документообігу, зокрема,Dealsдопомагає скорочувати час на підготовку та узгодження документів у декілька разів, дозволяє економити ресурси на адміністративних та логістичних витратах, забезпечує вільний надійний доступ до документів. Іншим цікавим варіантом можна вважати e-Docs, ця система пропонує компаніям наступне [12]:

- упорядкування процесів, що пов’язані з процесами створення документів;

- загальний порядок та упорядкування існуючих документів;

- приведення документів до спільного вигляду та стилю;

- скорочення витрат та підвищення оперативності офіційного ділового листування з партнерами.

Наступний варіант – це Megapolis.DocNet, такий сервіс, який організує систему єдиного документообігу у компаніях різних рівнів та сфер діяльності, а також в установах, компаніях та органах влади. Такий сервіс придатний для автоматизації документоорієнтованих бізнес-процесів, спрямований на досягнення метищодо підвищення рівня прозорості, керованості та ефективності роботи. Система охоплює усі етапи життєвого циклу документів, починаючи від підготовки проєктів документів і завершуючи їх фіксацією та збереженням (електронний архів, електронний цифровий підпис).

Таким чином, цифровізація економіки може відбуватися як на національному рівні у вигляді цифрового стрибка Україна для реалізації перспективних проектів сфери цифрової трансформації в інфраструктурі, індустрії, громадському житті, так і на мікрорівні діяльності вітчизняних компаній шляхом використання ними сучасних систем та програмних продуктів.

3.3. Шляхи цифровізації вітчизняних підприємств в умовах війни

Активізація процесів глобальної інтеграції обумовлює застосування новітніх підходів до формування ефективнихзаходів на усіх рівнях для протидії сучасним глобалізаційним ризикам і загрозам, особливо у інформаційній сфері. Вітчизняні науковці (Т. Васильців) наголошують на орієнтації на зростання місця дипломатії у процесах відстоювання національних інтересів, вкладення фінансових ресурсів для підтримки силового блоку держави, адаптування передових методів міжнародного досвіду стосовно вирішення гібридних конфліктів, партнерство та участь у колективних безпековихсистемах, створення механізмів компенсування ресурсних втрат, що виникли в результаті воєнної агресії, запровадження протекціоністських заходів, захисту об'єктів критичної інфраструктури, втілення ефективних механізмів регулювання інформаційного простору [11].

Отже, цифровізаціямає здатність відкривати нові можливості, а найголовніше – надає допомогу воптимізуванні та покращенні діяльностірізних компаній, що набуває особливої актуальності для вітчизняного бізнесу під час війни. В воєнних умовах з'являється обмеженість у напрямі комунікації та пересування. Тому можна сказати, що за таких умов цифровізаціястає основою для налагодження та підтримки успішних комунікаційних зв'язків з клієнтами, зменшення рівня витрат та оптимізації застосовуваних бізнес-процесів. Починаючи з грудня 2022 року значна кількість вітчизняних компаній працюють з огляду на певні обмеження, в дистанційному онлайн-форматі, зі звуженням масштабів територіального охоплення. Компанії володіють обмеженими ресурсами, відповідно існує потреба у застосуванні підходів їх раціонального використання. Тому набуває помітної цінності вивчення та пошук ефективних шляхів впровадження інструментів цифрової трансформації на рівні компаній, методів для оптимізації бізнес-процесів, а також дослідження наслідків процесів диджиталізації для економіки країни.

Зазначимо, що технології стали невід'ємним складником перспективного розвитку будь-якої компанії. Сьогодні комплекс проблем розбудови та удосконалення бізнес-процесів почали вирішувати шляхом використання засобів цифровізації. У світі аналогічні трансформації пришвидшила пандемія COVID-19, а в Україні ще й війна.

У світовій практиці іноземні компанії давно інтенсивновикористовують цифровізацію, так як будь-який клієнт має наміри отримувати обмін з певним перевищенням, тобто отримувати більше, ніж віддавати та очікувати, іншими словами, взаємодія з клієнтом повинна бути максимально зручною та швидкою. О. Гусєва та С. Легомінова стверджують, що цифровізаціяреалізується як трансформація та проникнення сучасних цифрових технологій з оптимізації та автоматизації бізнесу, підвищення продуктивності різних процесів та поліпшення комунікаційної взаємодії зі споживачами, як наслідок компанії переформатовуються у більш ефективні та легкі. Найбільш наглядним прикладом оцифровування є гарний застосунок Дія, онлайн-навчання, послуги Netflix, електронне врядування, державні послуги, трансформація медицини, освіти, туризму, безпеки України [18, с. 34].

Загальновизнаною є класифікація бізнес-процесів на три групи: основні (так звані операційні), допоміжні та керівні.



Рис. 3.6. Класифікація бізнес-процесів

До основних відносять ті види операцій, які пов'язані з процесами виробництва та реалізації продукції або послуг, зокрема виробництво продукції, закупівлі, продажі (B2B, B2C), логістичне обслуговування, сервіс. Натомість допоміжні процеси – це бізнес-процеси, що орієнтовані на проведення обслуговування основних та другорядних операцій, зокрема підтримка інфраструктурного забезпечення, IT-підтримка, безпека, юридичне забезпечення, бухгалтерський облік. До керівних відносять ті операції, що відповідають за управління та стратегічний розвиток компанії загалом, це – стратегічне управління, управління продажами, фінанси, маркетинг, кадрове забезпечення, організаційний розвиток, управління якістю, інформаційне забезпечення, аналіз ринку та поведінки споживачів.

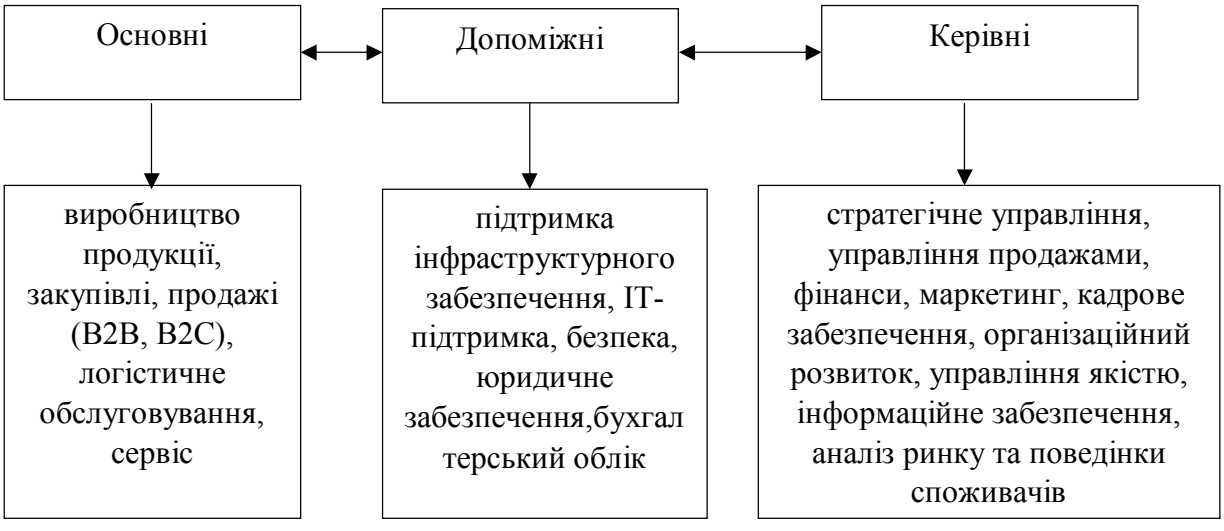


Рис. 3.7. Структура сучасних бізнес-процесів

На теперішньому етапі війна в Україні спричинила значну кількість проблем для функціонування вітчизняного бізнесу, проте серед ключових варто виділити ресурсну обмеженість, незначну кількість замовлень, логістичні проблеми, кадровий голод, фінансиі сировина. Але такі складні умови не повинні стати причинами для відмови від процесів цифровізації, а навіть навпаки повинні стимулювати такий процес, виходячи з майбутніх перспектив. Як ми зазначали, цифрова трансформація може сприяти раціоналізаціїу таких пріоритетних напрямках, як документообіг, аналіз даних та організаційна діяльність.

Світовий досвід показує, що за допомогою соціальних мереж, SSM-просування, оптимізації рекламної кампанії та реалізації рекламних заходів на різних платформах можливим є вирішення проблеми локалізації 24/7 бізнесу, розширити свою присутність на товарних ринках. Також запровадження цифровізації дає можливість ефективно планувати та ефективно управляти обмеженими ресурсами компанії. Автоматизація значної кількості бізнес-процесів дає можливість зменшити їх кількість, оптимізувати кадрову політику і витрати. І нарешті, ключовою перевагоюстає покращення комунікаційної політики по відношенню до клієнтів. Застосування програм дає можливість більш детальновивчити цільову аудиторію, виявити нові методи співробітництва зі споживачами, здійснити аналіз статистичних даних за допомогою цифрових інструментів і дізнатися про вимоги та вподобання споживачів.

У той же час важливо додати, що використання цифрових розрахунків допомагає результативноналагодити організацію вхідної та вихідної логістики, приймати раціональні управлінські рішення в реальних умовах. Виходячи з

наведеноговище, ключовими перевагами процесів цифрової трансформації для бізнес-процесів є зміцнення конкурентоспроможності, отримання лояльності клієнтів, оперативна та гнучка комунікаційна політика, оптимізація використання наявних ресурсів, зменшення виробничих та збутових витрат, для допоміжних і керівних бізнес-процесів – це спрощення роботи зі значними обсягами даних, контроль за якістю, прийняття управлінських рішень. Якісна цифровізаціяпередбачає потреби у наборі високопрофесійних кадрів, підвищену безпеку в цифровому середовищі, нестабільність отримання переваг внаслідок інноваційностізастосовуваних інструментів, високу вартість впровадження цифрових процесів [32, с. 91].

Етапи запровадження на рівні компанії цифровізаціїповинні здійснюватися у певній послідовності: збір інформації про бізнес-процеси;ідентифікацію; виявлення осередків виникнення, обробки та споживання інформації; моделювання інформаційних бізнес-процесів в межах бізнес-процесів; модифікація інформаційної системи; створення інформаційної системи автоматизованого типу; контролінг бізнес-процесів [40, с.20].

В межах України сьогодні цифровізаціязустрічається з певними бар'єрами, проте в воєнних умовах саме така трансформація стає визначальним чинником для розвитку компаній та усього суспільства загалом. Пандемія також сприяла пришвидшеннюдиджиталізації, але сьогодні і війна змушує весь вітчизняний бізнес адаптуватися до вимог іноземних ринків. Процеси адаптації компаніям допоможе спрощувати сучасний діджитал маркетинг, так як важливо, щоб протягом війни бізнес ефективно продовжував працювати і зміг залучати нових клієнтів та фінансові ресурси з-за кордону. У процесі аналізу сучасних трендівдиджиталізації, для вітчизняного бізнесу фахівці пропонують сучасні технології для обробки та аналізу даних, зокрема хмарні обчислення, промислові мережі, сховища даних, та інші системи.

В межах багатьох розумних продуктів та сервісів на практиці використовуються платформи IIoT, DigitalTwins, коботи, робототехніка,

кібербезпека, дрони, штучний інтелект, Blockchain,VR/AR, Wearable, 3D друк. В сучасні бізнес-процеси впроваджують багатоканальний маркетинг, гейміфікацію, голосовий пошук, інтелектуальний маркетинг, користувацький контент, онлайн-заходи, пошук із нульовим кліком, розробку на основі мобільних пристроїв. У вітчизняному просторі активно функціонує ERP-система, різноманітні канали email-розсилки, система GoogleAnalytics, сучасні інтернет канали, соціальні мережі [72].

Отже,за цифровізацією майбутнє як міжнародного, так і вітчизняного бізнесу. Вважаємо, що під час пандемії та війни для значної кількості вітчизняних компаній цифровізація стає ефективним напрямом збереження стійкості і продовження розвитку. Цифровізаціяробить бізнес більш конкурентоспроможним на ринку, поступово цифрова трансформація проникає у всі сфери економічної діяльності і підприємці повинні реагувати на такі трансформації. Процеси цифровізаціїдопомагають оптимізовуватияк базові бізнес-процеси, так і допоміжні, а для України це допомагає вирішувати важливі проблеми у воєнних умовах. При запровадженні процесів цифрової трансформації слід ретельно оцінювати переваги і загрози. Сьогодні відома значна кількість цифрових інструментів та засобів, поміж яких завжлиможна вибрати необхідний та найбільш доцільний напрям диджиталізації для кожного виду бізнесу.

Висновки до розділу

Трансформація багатьох державних послуг у режим онлайну і тотальна цифровізаціярізноманітних процесів були регламентовані змістом Угоди про Асоціацію між Україною та ЄС, низкою стратегійнаціонального або регіонального розвитку, планами міністерств та відомств. Такі зусилля є системними і спроможні істотно спростити комунікаційні зв’язки в середовищі громадян, держави та бізнесу. В Україні наявні усі повноцінні умови для здійснення цифрового стрибка та переходу на більш високий

технологічний рівень розвитку, тому що цифрова економіка сьогодні стає необхідністю та основоюдля майбутнього розвитку.

Технології стали невід'ємним складником перспективного розвитку будь-якої компанії. Сьогодні комплекс проблем розбудови та удосконалення бізнес-процесів почали вирішувати шляхом використання засобів цифровізації. У світі аналогічні трансформації пришвидшила пандемія COVID-19, а в Україні ще й війна.

Важливого значення надаватиметься автоматизації бізнес-процесів, для цього вже є розроблені сучасні ефективні програмні продукти, які призначені для управління різноманітними видами діяльності компаній і допомагати знаходити слабкі місця у процесахабо організаційній структурі, які негативно відображаються на продуктивностісуб'єкта підприємства. В Україні вже є вибір таких програмних продуктів.

ВИСНОВКИ

Міжнародна економіка зростає та розвивається шляхом заміщення та адаптації технологічного укладу, а метою інформаційно-комунікаційних технологічних інновацій стає розв’язання макроекономічних проблем і глобальних викликів. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології виступають джерелом розвитку держави, регіону, господарського сегменту і є ключовим чинником їх конкурентоспроможності у ринковому середовищі.

Цифровізаціюу сучасному світі сприймають як інструмент, який стимулює та розвиваєрівень інформаційної відкритості суспільства. Цифровізація економіки в загальному спрямована на надання можливостей щодо отримання доступу до послуг, інформації, які реалізуються на основі інформаційно-комунікаційних технологій. Передусім цифрові технології мають призначенняу підвищенні ефективності виробничих процесів, хочав окремих галузях вони є основою виробничих стратегій, дозволяють змінювати традиційні бізнес-моделі та виробничі ланцюги, це сприяє активному впровадженню інноваційних продуктів.

Цифровізація генерує певний набір переваг для розвитку вітчизняної економіки. Нові перспективні технології, інтелектуальні продукти та програми, інші інновації у сфері цифрової економіки спроможні підвищити рівень якості послуг та розв’язати проблеми у різних сферах діяльності.Сутність трактування цифровізаціїобгрунтовується з економічного, соцілаьного, філософського, нормативного, технологічного підходів.

Інформація та комунікації протягом останнього періоду беруть активну участь у економічній та господарський діяльності, у виробництві товарів, загалом це сприяє виникненню нових видів товарів або нових видів інформаційно-комунікаційних послуг, що визначає диверсифікацію ринків послуг і товарів як на рівні окремих країн, так і у глобальному середовищі. цифрова трансформація стає комплексною стратегічною перебудовою бізнесу, а не просто автоматизацією окремих процесів чи функцій в межах компанії. Ціллю цифрової трансформації є створення додаткової цінності для бізнесу,

клієнтів, співробітників, партнерів тощо

Сьогодні вже сформований міжнародний інформаційний правопорядок, оскільки становлення і розвиток сучасного міжнародно-правового регулювання інформаційних відносин відбувалося протягом тривалого періоду. Періодизація є виокремленням таких періодів: перший період: 1945 – 1970 рр. (концепція “необмеженої свободи інформації”), другий період: 1970 – 1990 рр. (концепція “нового міжнародного інформаційного порядку”), третій період 1990 – дотепер (концепція “інформаційного суспільства”).

Національні системи оцінювання досягнутого рівня цифровізації економіки країн базуються на наступних ключових моментах: а) належна національна нормативно-правова база; б) існуюча практика оцінювання процесів цифровізаціїна основі досягнень провідних міжнародних організацій, які вивчають саме цифровізацію; в) особливості національних статистичних систем з методології зборута аналізу інформації щодо явища цифровізації.

Вже після 24 лютого 2022 року для оцінювання питань цифрового розвитку було розроблено Індекс цифрової трансформації регіонів, основне призначення якого розкривається у поширенні електронних послуг, зменшенні цифрового розриву та розвитку цифрової спроможності громад.

Повномасштабне вторгнення вплинуло на реалізацію окремих показників у Індексі, йдеться про зупинку запуску окремих інформаційних систем, певне обмеження доступу до реєстрів, пріоритезація надання та отримання електронних послуг.За результатами проведеного дослідження середній рівень Індексу цифрової трансформації склав 0,651 (з одного можливого), найвищі значення досягнуто у таких субіндексах як “Розвиток ЦНАП” (0,771), “Режим без паперів” (0,691), “Розвиток Інтернету” (0,683), водночас найнижчий показник є у субіндекса“Цифрова освіта” (0,406). Це свідчить про доцільність активності населення у розвитку цифрових навичок та формуванні інфраструктурі для сприяння цифровізації, зокрема у закладах вищої освіти.

На регіональному рівні активно відбуваються процеси цифровізації, запроваджено посади заступників голів обласних державних адміністрацій з

питань цифрової трансформації, формуються сучасні регіональні стратегії, розробляються регіональні програми з цифровізації.Створена в Україні Громадська організація "Офіс регіонального розвитку" призначена для інформування, створеннябази, розповсюдження та популяризації гарних та достойних практик цифрового розвитку регіонального рівня.

Цифрова трансформація розглядається як можливість наближувати суспільство і державу, хоча успішність та терміни запровадження цифровізаціївизначаються дією багатьох чинників, найбільш важливими є аналіз технічних спроможностей та запитів населення, стратегічне планування, цифрова освіта, наявність професійних цифрових лідерів, мотивація до освіти та розвитку, якісна комунікація.

Пропонована урядом концепція та план розвитку цифрової економіки в Україні формують надійну та фахову основу для реалізації форсованого сценарію цифровізації. План передбачає такі пріоритетні заходи: розвиток об'єктів цифрової інфраструктури як фундаментальних засад розвитку цифрової економіки; цифровізація реального сектору передусім через сприяння становленню інфраструктури "Індустрія 4.0", "цифрового робочого місця", "смарт-фабрики"; цифровізаціяосновних сфер життєдіяльності, зокрема через цифрову трансформацію середньої освіти та розвиток STEM-освіти, використанняeHealth та е-безпеки, концепції "розумні міста"; розвиток цифрової грамотності населення країни.

Цифровізаціямає здатність відкривати нові можливості, а найголовніше – надає допомогу в оптимізуванні та покращенні діяльності різних компаній, що набуває особливої актуальності для вітчизняного бізнесу під час війни.Трансформація багатьох державних послуг у режим онлайну і тотальна цифровізаціярізноманітних процесів були регламентовані змістом Угоди про Асоціацію між Україною та ЄС, низкою стратегійнаціонального або регіонального розвитку, планами міністерств та відомств. Такі зусилля є системними і спроможні істотно спростити комунікаційні зв'язки в середовищі громадян, держави та бізнесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базові аспекти цифровізації та їх правове забезпечення : монографія / [К. В. Єфремова, Д. І. Шматков, В. П. Кохан та ін.]; за ред. К. В. Єфремової. Харків: НДІ прав. забезп. інновац. розвитку НАПрН України, 2021. 180 с.

2. Батракова Т.І.,Линовецька В.Ю. Особливості та принципи цифрової економіки в Україні. Економічні студії. 2018. №2(20). С. 94-97.

3. Білик Ю. Потенціал цифрової трансформації у громадах України. URL: https://voxukraine.org/potentsial-tsyfrovoyi-transformatsiyi-u-gromadah-ukrayiny.

4. Боднар І. Р. Інформаційна безпека як основа національної безпеки. URL: Механізм регулювання економіки. 2014. https://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/MEV/Bodnar/Bodnar_Vyb_Pub_9.pdf.

5. Боднар І. Р. Основні шляхи формування інформаційної політики України. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки. 2023. №1. С. 29-35.

6. Боднар І. Р., Вовчанська О. М. Державна політика та інформаційна безпека України: післякризові виклики. Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна. 2014. Вип. 46. С. 28-32.

7. Борисюк О.В. Імперативирозвиткуфінансового ринку України в умовахцифровізації. Економічний часопис Волинського національного університету ім. Лесі Українки. 2020. Т. 2. № 22. С. 168–176.

8. Бортнік А.М. Цифрова трансформація бізнес-моделі підприємства. Стратегія економічного розвитку України. 2020. № 47. С. 16–30.

9. Бречко О. В. Детермінанти цифрової трансформації національної економіки. Вісник Тернопільського національного економічного університету. 2020. Вип. 4. С. 7–24.

10. Васильців Т., Мульска О., Зайченко В., Березівський Я. Технологічна конкурентоспроможність як результат реалізації інноваційного потенціалу та комерціалізації об’єктів інтелектуальної власності підприємств:

методичні аспекти аналізування. Modelingthedevelopmentoftheeconomicsystems. 2022. №(4). С. 63–70.

11. Васильців Т.,Куницька-Іляш М. Глобалізаційні виклики економічній безпеці України та пріоритети політики їх протидії. Вісник Хмельницького національного університету. 2022. № 6. Том 2. С. 309-313.

12. Вернигора О. Як розвиватиметься цифрова економіка у найближчі роки. URL: https://www.epravda.com.ua/columns/2022/01/13/681412.

13. Використання інструментів електронної демократії органами державної влади та місцевого самоврядування. URL: https://www.ukrstat.gov.ua.

14. Воржакова Ю. П., Хлебинська О. І. Сутність цифрової трансформації з різних позицій підприємців та науковців. Економіка та держава. 2021. №9. С. 107-111.

15. Гавриленко Н. Г.Тарасенко І. О. Сучасні тенденції цифровізації економіки: проблеми та перспективи розвитку. Міжнародний науковий журнал “Інтернаука”. Серія: “Економічні науки”. 2021. № 3(47). Т1. С. 36-46.

16. Гудзовата О. О., Костенко А. В., Плеша М. І. Оцінка ефективності впровадження ІТ-проектів. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. 2020. Вип. 60. С. 54-61.

17. Гудзь О. Є. Цифрова економіка: зміна цінностей та орієнтирів управління підприємствами. «Економіка. Менеджмент. Бізнес» 2018. № 2 (24). URL:http://journals.dut.edu.ua/index.php/emb/article/view/1878.

18. Гусєва О. Ю., Легомінова С. В. Диджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2018, № 1 (23). С. 33-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecmebi_2018_1_7.

19. Двадцять навичок майбутнього для ери цифровізації. URL: https://hub.kyivstar.ua/articles/20-navychok-majbutnogo-dlya-ery-czyfrovizacziyi.

20. Демчишак Н. Б., Глутковський М. О. Розвиток цифрової економіки в Україні: концептуальні основи, пріоритети та роль інновацій. Інноваційна економіка. 2020. № 5–6. С. 43–48.

21. Детюк С. Роль цифрової трансформації у розвитку бізнесу. URL: https://metinvest.digital/ua/page/rol-cifrovo-transformac-u-rozvitku-b-znesu.

22. Дименко Р. А. Перспективи розвитку інформаційно-комунікаційних послуг у міжнародному середовищі. Причорноморські економічні студії. 2019. Випуск 48-1. С. 205-212.

23. Докієнко Л. М. Цифрова трансформація фінансів підприємства. Підприємництво та інновації. 2022. Випуск 22. С. 18-25.

24. Дорошкевич Д. В., Дитвиненко І. С. Дослідження рівня діджиталізації робочого місця в умовах зростання дистанційної економіки. Економіка та суспільство. 2023. Випуск № 47. URL:https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2110/2039.

25. Забара І. М. Міжнародно-правове регулювання обміну інформацією.URL:https://ippi.org.ua/sites/default/files/13zimroi.pdf.

26. Забара І. М. Сучасний міжнародний інформаційний правопорядок: концептуальні підходи і питання періодизації. URL: https://ippi.org.ua/sites/default/files/zimsmp_13_1_2015_0.pdf.

27. Зінченко О. А., Зінченко Д. С. Інформаційна економіка: концепція, сутність та розвитокекономічний. ВІСНИК НТУУ “КПІ” 2019. С. 3-14.

28. Карчева Г.Т. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. Фінансовий простір. 2017. № 3(27). С. 13–21.

29. Квітка С. Цифрові трансформації як сучасний тренд періодичного циклу розвитку суспільства. URL: https://ir.nmu.org.ua/jspui/bitstream/123456789/163201/1/%D0%BA%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BA%D0%B0%2017.pdf.

30. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. Економіка. Фінанси. Менеджмент. 2016. № 6. С. 105–112

31. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text.

32. Коробка С. В. Діджиталізація підприємницької діяльності. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна серія «Економічна». 2021. № 100. С. 88–95. URL: https://periodicals.karazin.ua/economy/article/view/17619.

33. Косюк О. Теорія масової комунікації : навч. посіб. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2012. 384 с.

34. Котелевець Д. О. Проблема наукового визначення поняття цифрової економіки. URL: http://lib.pu.if.ua:8080/handle/123456789/12646.

35. Краус Н. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Ефективна економіка. 2018. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_-2018/8.pdf.

36. Криниця С.О. Державна політика цифровізації економіки України. Фінансовий простір. 2018. №3(31) С. 50-57.

37. Круглов В. Державна політика трансформації ринку праці: виклики цифрової епохи. Науковий вісник: Державне управління.2021. №1(7). С.140-161.

38. Куцик П. О., Процикевич А. Концептуальні характеристики функціонування та особливості державного регулювання розвитку ринку ІТ-послуг. Економічний дискурс. Міжнаордний науковий журнал. 2017. Вип. 3. С. 47-54.

39. Куцик В. І. Моделі комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності: закордонний та вітчизняний аспекти. Вісник Львівської комерційної академії. 2016. Вип. 50. С. 144-148.

40. Лазебник Л.Л., Войтенко В.О. Інформаційна інфраструктура в цифровізації бізнес-процесів підприємства. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2020. Випуск 42. С. 18–22. URL: http://www.vestnikeconom.mgu.od.ua/journal/2020/42-2020/5.pdf%20.

41. Любохимець Л. С., Шпуляр Є. М. Цифрова трансформація національної економіки: сучасний стан та трендимайбутнього. Вісник Хмельницького національного університету. 2019. №4. С. 213-217.

42. Ляшенко В.І. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку : монографія; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2018. 252 с.

43. Магдіч А. С., Лимонова Е. М. Асиметрія інформації: сфери виникнення та ефекти. Нобелівський вісник. 2019. № 1 (12). С. 50-57.

44. Манцуров І.Г., Храпунова Я.В., Омельченко В.П., Барвінок А.С. Методологія статистичного оцінювання стану і динаміки цифрової трансформації України. URL:http://economyukr.org.ua/docs/EU_22_03_039_uk.pdf.

45. Марченко В. Б. Поняття та правове забезпечення цифрової трансформації в Україні. Юридичний науковий електронний журнал.2019. №6. С. 279-282. URL: http://www.lsej.org.ua/6_2019/68.pdf.

46. Матвієнко Г. А. Цифроватрансформаціядержавнихфінансів в Україні. Вісник ОНУ ім. І. І. Мечникова. 2021. Т. 26. №1(86). С. 135–140.

47. Мацкевич О. Авторське право при цифровізації та оцифруванні. URL: http://ndiiv.org.ua/Files2/2014.5/3.pdf.

48. Милосердна І. М., Краснопольська Т. М. Процес цифровізації в політиці: межі пізнання та особливості трансформації. Актуальні проблеми політики. 2022. Вип. 70. С. 106-113.

49. Мельничук Г. С., Мамалига В. О. Цифровізаціяекономіки: можливості та загрози для ефективного функціонування підприємств. Приазовський економічний вісник. 2020. № 2(19). С. 125–130.

50. Миронов Ю. Б., Сватюк О. Р., Жеребило І. В. Удосконалення

стратегії та діджиталізації менеджменту банків. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. 2020. Вип. 60. С. 93-100.

51. Назарова Г. В., Руденко В. О. Цифрова економіка: етимологія та інституційна структура. Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 19 листопада 2021 р. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2021. С. 92.

52. Новак І. М. Трансформація менеджменту персоналу в цифровій екосистемі організації. Соціально-трудова сфера в координатах нової економіки та глобальної соціоекономічної реальності: виклики, шляхи розвитку: зб. тез доп. учасників Міжнар. наук.-практ. конф.; 11–12 листопада 2020 р. Київ : КНЕУ, 2021. С.218–220.

53. Панкратова О. М. Цифровізація як сучасний тренд розвитку менеджменту. Економіка та суспільство. 2021. Випуск № 33. С. 56-61.

54. Подольчак Н. Ю, Білик О. І., Левицька Я. В. Сучасний стан цифровізації в Україні. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2019/6.pdf.

55. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки: Постанова Кабінету Міністрів України № 695 від 5 серпня 2020 р.URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text.

56. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: розпорядження КМУ від 20 вересня 2017 р. № 649-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-р.

57. Проскуріна Н. В., Бестужева С. В., Козуб В. О. Аналітичні аспекти дослідження поведінки споживачів в умовах цифровізації економіки України. Економіка та суспільство. 2022. Випуск № 36. URL:https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1149.

58. Результати цифрової трансформації регіонів України. URL:https://thedigital.gov.ua/news/rezultati-tsifrovoi-transformatsii-v-regionakh-ukraini-1.

59. Риженко О., Фіщук В. Як цифрова економіка змінить Україну.

URL: https://www.epravda.com.ua/columns/2018/01/16/633057.

60. Різник Н. М. Принципи цифровізації економіки України. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/28232/2/IAYVSO_2019_Riznyk_N_M-Principles_of_digitization_70.pdf.

61. Росоловський Б., Яремко А. Проблеми розвитку інформаційно-аналітичної діяльності в Україні. Сучасні напрями розвитку економіки, підприємництва, технологій та їх правового забезпечення: матеріали Наукової конференції студентів / відповід. за вип. : проф. Семак Б. Б. Львів : вид-во Львівського торговельно-економічного університету, 2023. С. 568-569.

62. Руденко М. В. Цифровізація : категоріальні особливості та специфіка трактування. URL: http://e-forum.lntu.edu.ua/index.php/ekonomichnyy_forum/article/view/243.

63. Сайт Державної служби статистики України. URL: https://www.ukrstat.gov.ua.

64. Сайт Міністерства цифрової трансформації України. URL:https://thedigital.gov.ua.

65. Сайт програми "U-LEAD з Європою".URL: https://u-lead.org.ua/#our-impact.

66. Сайт Черкаської обласної державної адміністрації.URL:https://ck-oda.gov.ua/novyny-cherkaskoyi-oblasti/priklad-dlya-inshix-regioniv-digital-cherkasy-pro-pidsumki-2021.

67. Соціальна і цифрова трансформація: теоретичні та практичні проблеми правового регулювання : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 23 листоп. 2023 р.) [наук. керівник конф. О. А. Баранов ; упоряд.: М. В. Дубняк, С. О. Дорогих]. Київ, 2023. 150 с.

68. Скорик О.О., Рябоконь Н.П. Цифрова трансформація моделі публічного управління: зарубіжний досвід та вітчизняні реалії. Електронне видання "Державне управління: удосконалення та розвиток". 2020. №7. С.3-17. URL: URL: http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/7_2020/52.pdf.

69. Стратегія сталого розвитку "Україна -2020": Указ Президента

України від 12 січня 2015 року № 5/2015. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Tex.

70. Струтинська І. В. Дефініції поняття “цифрова трансформація”. Причорноморські економічні студії. 2019. Вип. 48-2. С. 91-96.

71. Тогобицька В. Д. Цифрова трансформація як провідний напрямок розвитку економіки та суспільства. URL: http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1742.

72. Фіщук В., Матюшко В., Чернєв Є. Україна 2030е - країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. 2020. URL: https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyuekonomikoyu.html.

73. Хаустова М.Г.Державна політика в умовах цифровізації суспільства. Міжнародний досвід реалізації програм та стратегії цифровізації. Електронне наукове видання “Аналітично-порівняльне правознавство”.URL: http://journal-app.uzhnu.edu.ua/article/view/261881/258267.

74. Хлебинська О. І. Теоретичні підходи до цифровізації та цифрової трансформації. URL: http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/230519.

75. Цифрова трансформація економіки : мікро- та макроаспекти : колективна монографія / за заг. ред. Н.А. Мазур, проф.; Кам’янець-Подільськ. нац. ун-т ім. І. Огієнка. Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 440 с.

76. Цифрові трансформації в Україні: чи відповідають вітчизняні інституційні умови зовнішнім викликам та європейському порядку денному? URL: http://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Research_DT_PF_WG2_ua-1.pdf.

77. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020) Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проекти «цифровізації» України до 2020 року. Київ : ГС «Хай-тек офіс Україна», 2016. 90 с. URL: https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee-3c3922.pdf

78. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. Центр Разумкова. Київ : Видавництво “Заповіт”, 2020. 274 с.

79. ЧмерукГ. Г.Цифрова трансформація як нова форма трансформації фінансових відносин суб’єктів господарювання. Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка. 2019. Т. 24. Вип. 4. С. 164-169.

80. Шевченко О. Л. Цифровізація бізнес-процесів під час війни. URL: http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/272085.

81. Шевченко О.М., Рудич Л.В. Розвитокфінансовихтехнологій в умовахцифровізації. Ефективна економіка. 2020. № 7. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8053.

82. Якушко І.Сутність та особливості цифрової трансформаціїпроблеми і перспективи економіки та управління. 2012. №4(28). С.75-82.

83. Agile finance unleashed: the key traits of digital finance leaders. URL: https://www.cgma.org/content/dam/cgma/resources/reports/downloadabledocuments/agile-finance-unleashed-aicpa-cima-oracle.pdf.

84. Drui B. Corporate Performance Management in the Age of Agility. URL: https://fpa-trends.com/article/corporate-performance-management.

85. Emergingtechnologies: drivingfinancial and operational efficiency. Oracle, 2020. URL: https://www.oracle.com/a/ocom/docs/esg-research-oracle-emerging-technologies.pdf.

86. Farrar M. Re-inventing finance for a digital world. The future of finance. CIMA. CGMA-AICPA, 2019. 44 p.

87. Jodzishsky A. Digital transformation journey guide. URL: https://fpa-trends.com/article/digital-transformation-journey-guide.

88. Tabrizi B., Lam E., Girard K. and Irvin V. Digital transformation is not about technology. URL: https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-not-about-technology.

Додаток А

Таблиця А.1

Показники цифровізації України

	Кількість органів державної влади та місцевого самоврядування, які надавали можливість використання інструментів електронної демократії "Е-звернення", "Е-петиція", "Е-консультація", "Бюджет участі (громадський бюджет)" та інших інструментів електронної демократії	Кількість органів державної влади та місцевого самоврядування, які надавали можливість використання інструменту електронної демократії "Е-звернення"
Україна	**3233**	**2564**
Вінницька	106	76
Волинська	83	58
Дніпропетровська	221	158
Донецька	80	62
Житомирська	123	69
Закарпатська	233	233
Запорізька	155	135
Івано-Франківська	187	187
Київська	95	73
Кіровоградська	125	82
Луганська	79	54
Львівська	179	119
Миколаївська	144	114
Одеська	136	114
Полтавська	111	90
Рівненська	127	81
Сумська	101	88
Тернопільська	100	60
Харківська	179	179
Херсонська	106	81

Хмельницька	106	79
Черкаська	112	81
Чернівецька	63	45
Чернігівська	97	85
м. Київ	185	161

За: [63]

Додаток А

Таблиця А.2

Показники цифровізації України

	Кількість зареєстрованих "Е-звернень" органами державної влади та місцевого самоврядування	Кількість розглянутих "Е-звернень" органами державної влади та місцевого самоврядування
Україна	**1316433**	**1314106**
Вінницька	4710	4701
Волинська	3968	3968
Дніпропетровська	65132	64881
Донецька	29750	29750
Житомирська	6005	6004
Закарпатська	18820	18812
Запорізька	29322	29058
Івано-Франківська	18814	18708
Київська	10051	10031
Кіровоградська	7823	7812
Луганська	5544	5247
Львівська	107890	107357
Миколаївська	45202	45128
Одеська	121739	121714
Полтавська	10142	10115
Рівненська	35891	35881
Сумська	9108	9017
Тернопільська	17645	17643
Харківська	48903	48898
Херсонська	14641	14632
Хмельницька	23628	23514
Черкаська	4492	4475
Чернівецька	4595	4595
Чернігівська	3991	3991
м. Київ	668627	668174

Продовження додатку А

Таблиця А.3

Показники цифровізації України

	Кількість зареєстрованих "Е-звернень" органами державної влади та місцевого самоврядування	Кількість розглянутих "Е-звернень" органами державної влади та місцевого самоврядування	Кількість оприлюднених та підтриманих "Е-петицій" органами державної влади та місцевого самоврядування
Україна	**1316433**	**1314106**	**6822**
Вінницька	4710	4701	
Волинська	3968	3968	16
Дніпропетровська	65132	64881	73
Донецька	29750	29750	483
Житомирська	6005	6004	650
Закарпатська	18820	18812	29
Запорізька	29322	29058	94
Івано-Франківська	18814	18708	696
Київська	10051	10031	64
Кіровоградська	7823	7812	182
Луганська	5544	5247	108
Львівська	107890	107357	120
Миколаївська	45202	45128	432
Одеська	121739	121714	24
Полтавська	10142	10115	106
Рівненська	35891	35881	139
Сумська	9108	9017	190
Тернопільська	17645	17643	284
Харківська	48903	48898	249
Херсонська	14641	14632	1000
Хмельницька	23628	23514	24
Черкаська	4492	4475	147

Чернівецька	4595	4595	210
Чернігівська	3991	3991	221
м. Київ	668627	668174	188

За: [63]

Продовження додатку А

Таблиця А.4

Показники цифровізації України

	Кількість органів державної влади та місцевого самоврядування, які надавали можливість використання інструментів електронної демократії “Е-петиція”, “Е-консультація” та “Бюджет участі (громадський бюджет)”		
	“Е-петиція”	“Е-консультація”	“Бюджет участі (громадський бюджет)”
Україна	**467**	**262**	**341**
Вінницька	11	13	5
Волинська	8	3	6
Дніпропетровська	30	19	35
Донецька	15	12	17
Житомирська	25	8	7
Закарпатська	16	14	6
Запорізька	26	5	10
Івано-Франківська	32	6	22
Київська	16	9	13
Кіровоградська	15	13	14
Луганська	14	7	7
Львівська	27	19	24
Миколаївська	21	17	17
Одеська	11	16	10
Полтавська	24	4	20
Рівненська	25	9	13
Сумська	14	7	11
Тернопільська	29	12	20
Харківська	27	7	10
Херсонська	7	7	9
Хмельницька	15	6	8

Черкаська	22	12	12
Чернівецька	10	4	2
Чернігівська	22	4	13
м. Київ	5	29	30

За: [63]

Додаток Б

Інформація про діяльність програми “U-LEAD з Європою”

Критерій	Зміст критерію
Основна мета U-LEAD	Підсилити спроможність ключових суб'єктів та зацікавлених сторін на національному, регіональному та місцевому рівнях для розширення можливостей місцевого самоврядування в громадах, зокрема і в часи війни та відбудови. Робота Програми позитивно впливає на життя українців, оскільки ми розвиваємо спроможність громад приймати інклюзивні та прозорі рішення, надавати якісні місцеві послуги та втілювати в життя ефективні політики місцевого розвитку. В найтяжчі часи війни та відбудови U-LEAD продовжує надавати важливі знання, консультації, а також предмети обладнання, які допомагають українським громадам справитися з наслідками війни та підсилити їхню стійкість у середній та довгостроковій перспективі. Програма має 24 регіональні офіси та працює з громадами по всій Україні.
Напрямки роботи	U-LEAD надає політичні та юридичні консультації для посилення потенціалу ключових учасників на національному та місцевому рівнях в управлінні та реалізації реформи місцевого самоврядування, підтримує прозорість та доброчесність та працює у напрямку гармонізації реформи з регіональною політикою та галузевими реформами в контексті реконструкції України та її підготовки до членства в ЄС. U-LEAD допомагає громадам адаптуватися до сучасних викликів, надаючи тренінги, консультації та організовуючи інші заходи з підвищення спроможності, що охоплюють важливі та актуальні теми роботи громад в умовах війни та післявоєнного відновлення U-LEAD підтримує органи місцевого самоврядування у плануванні, координації та реалізації заходів з відбудови, сприяє співпраці між муніципалітетами ЄС та України, підтримує впровадження муніципальних проєктів, сприяє цифровій трансформації на місцевому рівні та покращує доступ до освіти на місцевому рівні через реконструкцію шкіл та створення центрів цифрового навчання. U-LEAD сприяє підвищенню стійкості територіальних громад, надаючи їм будівельні матеріали, необхідні інструменти для ремонту та громадський транспорт. Щонайменше 100 громад із постраждалих від війни регіонів України, які зазнали значних пошкоджень та руйнувань, отримають підтримку у проведенні дрібних ремонтних робіт та відбудови.
Пріоритети	
Реформи	Це засада діяльності U-LEAD, що полягає в зміцненні спроможності основних суб’єктів на національному та місцевому рівнях направляти та формувати реформу місцевого самоврядування, включно з гармонізацією з регіональною політикою та галузевими реформами, у контексті відбудови України та її підготовки до членства в ЄС.
Відновлення	Напрям “Відновлення” базується на основній поточній діяльності

	U-LEAD, а саме: наданні своєчасних консультацій, навчанні та подальших заходах із підвищення потенціалу. Завдяки нашій діяльності в цій сфері ми надаємо представникам місцевого самоврядування підтримку в управлінні їхніми громадами в умовах воєнного стану та своєчасному впроваджені змін в законодавстві та беремо участь у процесі сталої відбудови. Крім того, місцевим чиновникам допомагають впоратися зі зростаючим тиском у питання надання муніципальних послуг, а також забезпечити продовольчу та енергетичну безпеку.
Відбудова	Робота в межах напряму "Відбудова" спрямована на підтримку малих та середніх громад у відновленні їхньої спроможності надавати критичні державні послуги своїм жителям. Діяльність U-LEAD у цій сфері включає посилення можливостей підготовки місцевих проєктів, використання цифрових ресурсів для покращення надання державних послуг, а також сприяння партнерським відносинам з муніципалітетами ЄС.
Стійкість	"Стійкість" - це засада діяльності U-LEAD, що полягає в підтримці 100 найбільш постраждалих громад, які потребують багатофункціонального обладнання для ремонту та перевезень. Вибрані громади отримають набори інструментів, в які входить різноманітне обладнання для будівельних робіт, комунальні транспортні засоби, які можуть включати вантажівки, автобуси та інші необхідні транспортні засоби, а також ваучери для придбання необхідних будівельних матеріалів у визначених магазинах будівельних матеріалів.

За: [65]