

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ, МАКРО- І МІКРОЕКОНОМІКИ

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему:

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ РЕГІОНІВ В УКРАЇНІ

студента 2-го курсу ОС «Магістр»
денної форми навчання
спеціальності 051 «Економіка»
освітньо-наукової програми
«Економіка та економічна політика»
Кожолянка Ігора Анатолійовича

Науковий керівник к.е.н., доцент
Лозова Ганна Матвіївна

Роботу допущено до захисту в Екзаменаційній комісії рішенням кафедри економічної теорії, макро- і мікроекономіки від 6 травня 2022 р., протокол №9.

Київ – 2022

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ.....	7
1.1. Цифровізація економіки: поняття, сутність, характеристика, основні принципи	
1.2. Економіко-правові аспекти цифровізації економіки	
1.3. Історія становлення та розвитку досліджень з цифровізації та цифрової трансформації регіонів	
Висновки до першого розділу	
РОЗДІЛ ІІ. СУЧАСНІ ПРАКТИКИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕГІОНІВ.....	12
2.1. Цифрова трансформація регіонів та фактори, що на неї впливають	
2.2. Зарубіжні практики реалізації цифрової трансформації регіонів	
2.3. Аналіз методичних підходів до моніторингу та оцінювання цифрової трансформації регіонів	
Висновки до другого розділу	
РОЗДІЛ ІІІ. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕГІОНІВ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ.....	18
3.1. Оцінка трансформаційного потенціалу цифровізації регіонів в Україні	
3.2. Визначення економічного ефекту цифрової трансформації регіонів для економіки країни	
3.3. Шляхи підвищення ефективності цифрової трансформації регіонів в Україні	
Висновки до третього розділу	
ВИСНОВКИ.....	25
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	30
ДОДАТКИ.....	37

ВСТУП

Актуальність теми. Цифрова трансформація економіки одне з актуальних питань сучасного соціально-економічного дискурсу. Цифрова повістка створює додаткові вимоги та можливості, як для держави в цілому, так і для окремих територіальних громад, для кожного члена суспільства. В сучасних умовах надзвичайно важливим завданням є подолання цифрового розриву на всіх рівнях, в тому числі регіональному. Тому питання реалізації цифрової трансформації регіонів є пріоритетним для української держави, особливо в воєнних умовах.

Політика цифрової трансформації регіонів викликає як науковий, так практичний інтерес, враховуючи її новизну та значення в умовах всеосяжної цифровізації та діджитал-реформ. Тому українською владою було створено Міністерство цифрової трансформації, основними завданнями якого є формування та реалізація державної політики у сферах цифровізації, цифрового розвитку, цифрової економіки, цифрових інновацій та технологій, електронного урядування та електронної демократії, розвитку інформаційного суспільства та реалізація цифровізації регіоні [1].

Соціально-економічні заходи реалізації політики цифрової трансформації регіонів включають проведення освітніх програм «Цифрової грамотності», забезпечення всіх населених пунктів швидкісним інтернетом, переведення адміністративних послуг в онлайн формат, впровадження сучасних цифрових рішень. Це дозволить створити цифровий, комфортний та безпечний життєвий простір в регіонах України.

Український уряд приділяє значну увагу цифровій трансформації на всіх рівнях. Завдяки активним діям українського уряду Україна має гарні перспективи в найближчий час покращити свої позиції в світових рейтингах цифровізації. Цьому сприяє формування та розвиток нормативно-правового забезпечення процесів цифровізації, створення спеціального державного органу, що відповідає за здійснення цифровізації в країні - Міністерства

цифрової трансформації, створення єдиного державного вебпорталу електронних послуг «Дія», розвиток цифрової інфраструктури тощо.

Отже, дослідження засад цифрової трансформації регіонів, оцінка їх результативності, визначення шляхи підвищення їх ефективності в Україні є актуальним для формування соціально-економічної політики.

Стан наукової розробки досліджуваної проблеми у вітчизняній та зарубіжній літературі.

Проблематика цифрової трансформації регіонів є порівняно новою як в Україні, так і в світі, тому більшість вітчизняних досліджень спрямоване на вирішення проблем загальнодержавного рівня за допомогою цифрових технологій; на вивчення процедури імплементації цифрових рішень в управлінні територіальним розвитком; на аналіз цифрових навичок населенням; на оцінку економічного ефекту, переваг та загроз цифрової трансформації для країни в цілому. Суттєвий внесок у вивчення явища цифровізації в цілому, та цифрової трансформації регіонів зокрема, внесли такі вітчизняні дослідники, як: А. Азьмук, О. Вишневський, В. Ляшенко, С.Коляденко, І. Малик, А. Шемет, О. Білорус, І. Доронін, О. Дудченко, О.Карпенко, В. Куйбіда, В. Вакуленко. Серед зарубіжних дослідників процесу цифрової трансформації економіки та регіонів можна виділити таких вчених: Л. Бірнбаум, Р. Бан, О. Гонсалес, Д. Крейс, Д. Унбегаун, К. Шваб.

Метою дослідження є на основі аналізу сучасних практик визначити шляхи та напрями вдосконалення політики цифрової трансформації регіонів та розробити практичні рекомендації щодо покращення стану цифровізації регіонів в Україні.

Завдання дослідження:

- розкрити суть поняття цифровізації економіки, визначити основні принципи та характеристики;
- дослідити економіко-правові аспекти цифровізації економіки;

- проаналізувати історію становлення та розвитку досліджень з цифровізації та цифрової трансформації регіонів;
- розкрити суть поняття цифрової трансформації регіонів та визначити фактори, що на неї впливають;
- проаналізувати зарубіжні практики реалізації цифрової трансформації регіонів;
- визначити методичні підходи до моніторингу та оцінювання цифрової трансформації регіонів;
- оцінити трансформаційний потенціал цифровізації регіонів в Україні;
- визначити економічний ефект цифрової трансформації регіонів для економіки країни;
- розробити рекомендації щодо підвищення ефективності цифрової трансформації регіонів в Україні.

Об'єктом дослідження є сукупність економічних відносин, що виникають між суб'єктами в процесі формування та реалізації державної політики цифровізації економіки у контексті формування нового інформаційного суспільства.

Предметом дослідження виступають соціально-економічні засади цифрової трансформації регіонів в Україні

Методи дослідження, що використовуються в роботі. В процесі написання роботи для досягнення мети та поставлених завдань, були використані загальнонаукові та економічні методи, зокрема: метод аналізу і синтезу – для оцінки стану цифрового середовища регіонів; системно-аналітичний метод – для виявлення закономірностей, можливостей та загроз, пов'язаних із впровадженням цифрових рішень; метод аналізу ситуацій. Що було використано з метою визначення тенденцій та векторів розвитку цифрової трансформації; системний метод – для розгляду цифрової трансформації регіонів як цілісного явища, та з'ясування її місця в сучасній соціально-економічній системі, метод узагальнення – для формування

рекомендацій щодо створення пріоритетного вектору розвитку цифрової трансформації регіонів в Україні та формулювання відповідних висновків.

Інформаційна база дослідження: публікації вітчизняних та зарубіжних вчених з проблем дослідження, нормативно-законодавчі акти, аналітичні огляди, міжнародна статистична звітність.

Апробація проведеного дослідження. Основні положення, результати та висновки кваліфікаційної магістерської роботи викладено у тезах, які було подано для участі у міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії», що відбудеться у травні 2022 року в Університеті Григорія Сковороди в Переяславі, що знайшло своє відображення у дипломній роботі.

Узагальнений досвід цифрової трансформації регіонів в Україні може бути використаний для розробки та реалізації відповідних заходів політики цифровізації як в державних органах управління, так і в органах місцевого самоврядування.

Структура роботи: містить вступ, три розділи, висновки, список літератури та додатки. Загальний обсяг роботи становить 50 сторінок, обсяг основного тексту – 30 сторінок.

РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

За останні кілька десятиліть ми мали нагоду спостерігати справжню цифрову революцію, яка змінила не лише технічні властивості товарів і послуг, а й виробничі процеси, суспільство та економіку. Рушійною силою соціально-економічного розвитку в ХХІ столітті має стати цифрова трансформація.

Цифрова трансформація (цифровізація) - процес фундаментальних змін, забезпечений інноваційним застосуванням цифрових технологій, що супроводжується стратегічним використанням ключових ресурсів і можливостей. Процес цифровізації спрямований на радикальне покращення становище суб'єкта господарювання та переосмислення його цінності для зацікавлених сторін завдяки сучасним цифровим рішенням [2].

Цифрові технології формують нові відносини між державою та економікою. Зароджується явище цифровізації економіки [3]. Цифрова трансформація – це складний та багатогранний процес, який може протікати одночасно на декількох рівнях. Зокрема українські науковці Н. І.Гражевська та Чигиринський А. М. вважають, що цифрова трансформація економіки відбувається:

- на мікрорівні, де відіграє роль ініціатора, в імплементації господарствами передових, високотехнологічних рішень і технологій;
- на макрорівні завдяки застосуванню новітніх технологій, завбачає переоцінку та вдосконалення системи менеджменту, стратегій, моделей і цілей соціально-економічного розвитку [4].

Ми вважаємо, що варто доповнити ще доповнити глобальним рівнем, де відбувається фактично перехід і формування нового суспільного укладу. В роботі розкрито основні принципи і механізм реалізації цифровізації економіки відповідно до реалій України. Схема зображена в *Додатку А*.

1. Принцип цілісності передбачає цифровізацію економіки на основі внутрішньої єдності та взаємозв'язку всіх частин цифрових систем в єдине ціле.

2. Принцип поетапності передбачає цифровізацію економіки на основі цілеспрямованого та організованого процесу цифровізації, який виділяє різні етапи, що характеризуються своїми цілями, завданнями, змістом, методами та формами діяльності.

3. Принцип авангардності передбачає цифровізацію економіки на основі управління процесом цифровізації для забезпечення керованого переведення економічної системи на всіх етапах на більш якісний рівень.

4. Принцип інноваційності передбачає цифровізацію економіки на основі впровадження передових цифрових технологій, а також підтримку науки та освіти держави у сфері досліджень та розробки нових цифрових продуктів.

5. Принцип адаптивності передбачає цифровізацію економіки на основі використання гнучких цифрових технологій та програмних продуктів, які швидко оновлюються, адаптуються до нових умов і факторів впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

6. Принцип простоти (доступності) передбачає цифровізацію економіки на основі використання простих (нескладних) у використанні цифрових технологій.

В Україні на державному рівні закруплено необхідність побудови цифрової економіки, а цифрові технології визнані одним із основних драйверів сталого розвитку.

Формування цифрової економіки в Україні комплексно розпочалося фактично з 2013 року, коли Кабінет Міністрів затвердив «Стратегію розвитку інформаційного суспільства в Україні» [5]. До цього це були фрагментарні спроби запровадження цифрових інструментів в тих чи інших сферах національного господарства

У 2015 році Україна приєдналася до Декларації Східного партнерства ЄС з цифрової економіки [6], де було визнано цифрову економіку сферою невикористаного потенціалу як для ЄС, так і для країн-партнерів [7].

Потреба взаємоінтеграції digital ринків країн Східного партнерства в єдиний європейський простір призвело до появи ініціативи «Гармонізація цифрових ринків (HDM) », в реалізації якої також бере участь Україна [8].

В 2019 році, внаслідок реформування Державного агентства з питань електронного урядування, було створено Міністерство цифрової трансформації України. Наразі, Мінцифри України є основним органом у сфері цифрових рішень, що визначає державну стратегію та забезпечує реалізацію політики цифрової трансформації в Україні. Наразі основними завданнями Міністерства цифрової трансформації України є генерування та втілювання державної стратегії у сфері цифрової трансформації, цифрового розвитку, цифрових електронного урядування та електронної демократії, цифрової економіки та цифрових інновацій [9]. Створення єдиного відомства, що відповідає за політику цифровізації, на нашу думку, мало позитивні наслідки для імплементації цифрових рішень в економіку України, значно прискорило ці процеси!

В Стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки цифрова трансформація була визначена, як один з важливих факторів процвітання регіонів та підвищення їх конкурентоспроможності. Експерти наголошують, що низький рівень цифровізації на даний момент суттєво стримує розвиток регіонів, тому ця сфера потребує нових рішень [10]. Сучасна проблема для регіонів України – це значні розриви. Є регіони, які є явними лідерами процесу цифровізації, зокрема це Київ, Харків, Львів. Є явно виражені регіони-аутсайтери, де процес цифровізації уповільнюється через брак коштів на впровадження цифрових рішень, відсутність потрібних кадрів, небажання місцевої влади змін.

Недаремно в Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, затвердженою Постановою КМУ від 17 січня

2018 року, акцент зроблено на реалізацію програми здобуття цифрових навичок та досвіду, як одного із головних завдань цифрової трансформації економіки [11].

Аналіз досвіду та успішних практик європейських країн, дозволили виявити тісний взаємозв'язок між розвитком цифрових компетентностей населення, економічним розвитком країни та її конкурентоспроможністю на міжнародному рівні.

Європарламентом та Європейською радою в травні 2018 року було затверджено модернізовану програму першочергових компетенцій для якісної життєдіяльності громадян. В даній програмі цифрові навички були визнані одними з восьми центральних компетенцій для якісної життєдіяльності та взаємодій європейських громадян [12].

Оскільки Україна обрала курс на євроінтеграцію курс, то формування цифрового суспільства в країні, цифрова трансформація регіонів є одним із важливих чинників для успішної інтеграції та набуття членства в Європейському союзі. Необхідним є також гармонізація норм та положень вітчизняного законодавства із європейським, зокрема у сфері цифрової трансформації.

Незважаючи на велику кількість наукових публікацій, присвячених розвитку глобальної цифрової економіки, наразі не існує єдиного визначення таких базових термінів, як «цифрова економіка», «цифрова трансформація»,

В *Додатку Б* представлено основні концепції та підходи щодо феномену цифрової трансформації. Проаналізувавши їх, можна зробити висновок, що більшість фахівців та експертів, що досліджують цифровізацію як процес, дають відповідь на наступні питання:

- Що таке цифрова трансформація та які її межі?
- Які ключові характеристики цифрової трансформації?
- Які фактори сприяють цифровій трансформації?
- На що спрямована цифрова трансформація, та які її наслідки?

На основі аналізу існуючих визначень пропонуємо визначити цифрову трансформацію як процес, що базується на відході від традиційних моделей, рпередбачає якісні зміни у бізнес-процесах або способах ведення економічної діяльності, в результаті якого відбувається впровадження цифрових технологій, що призводить до значних соціально-економічних ефектів.

Зважаючи на цілий комплекс характерних особливостей притаманних категорії «цифрова трансформація» в загальному розумінні, ми вважаємо логічним та правильним виділити широкий та вузькі підходи до розуміння поняття «цифрова трансформація регіонів».

Що ж стосується поняття цифрової трансформації регіону, то ситуація ще більш складна через новизну та невизначеність даного процесу. Наприклад, М. Загрійчук визначає цифровізацію регіону як всеосяжну інтеграцію цифрових досягнень в усі сфери життєдіяльності регіону, з метою стимуляції його соціально-економічного, політичного розвитку. Цифрову трансформацію регіону вчений інтерпретує, як сукупність визначених державою та місцевою владою заходів, націлених на комплексний, сталий розвиток регіонів України, та інтеграції в їх розвиток передових цифрових рішень [13]. Мінцифра серед головних напрямків регіональної цифровізації визначає: адміністративні послуги — забезпечення послуг онлайн або ж доступних послуг за одне відвідування ЦНАПу; інтернет — забезпечити доступ до швидкісного інтернету в кожному населеному пункті; цифрова грамотність — щоб люди не просто мали можливість користуватися онлайн-послугами, а й уміли це робити [14].

На наш погляд запропоновані визначення є досить розмитими, тому ми пропонуємо в роботі розглядати цифрову трансформацію регіонів як сукупність заходів та інструментів державної та регіональної політики, спрямованих на розвиток цифрової грамотності населення України та забезпечення рівного доступу до інтернету всіх громадян, з метою надання якісних адміністративних послуг та розвитку цифрового суспільства в Україні.

Розділ II. СУЧАСНІ ПРАКТИКИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕГІОНІВ

Прискорити темпи цифрової трансформації економіки України може цифрова трансформація регіонів. В Україні над цим завданням працює Міністерство цифрової трансформації. Для ефективного управління цифровізацією на регіональному рівні була розроблена Стратегія цифровізації, створена нова посада - Chief Digital Transformation Officer (CDTO). Це замісники з цифровізації керівників в обласних державних адміністраціях, об'єднаних територіальних громадах [14].

Основна задача CDTO – на локальному рівні впроваджувати цифрові рішення, вдосконалювати управління територіальним розвитком, громадою з допомогою цифрових технологій.

Заступники з цифровізації докладають зусиль для того, щоб на місцевому рівні створити реальні умови для реалізації цифрових програм, а також зв'язати між собою ситуацію на місцях та державну систему [15]. Замісники з цифрової трансформації є управлінцями в питаннях цифровізації своїх регіонів чи громад [16].

Мінцифри України оголосило про створення спільноти для шерингу досвідом цифрової трансформації у регіонах - Smart Regions Community. На сьогоднішній день вона представлена у наступних форматах:

1. Smart регіон. Беруть участь: Заступники з цифрової трансформації обласної державної адміністрації, провідні діячі міст і громад, керуючі проектних офісів, приватні підприємці та організації, спеціалісти державного та міжнародного рівня.

2. Smart місто. Беруть участь: Заступники з цифрової трансформації міст, цифрові лідери, ініціативні громадяни, щодо цифрової трансформації громад великих міст.

3. Smart громада. Беруть участь: Заступники з цифрової трансформації громад, цифрові лідери, ініціативні громадяни, щодо цифрової трансформації малих та середніх громад, які мають найбільш вдалі цифрові кейси [17].

Було засновано платформу-маркетплейс, де зосереджені цифрові товари та рішення для громад – Дія. Цифрова громада. Ресурс виступає платформою для кооперації між регіональними групами з цифрової трансформації, громадами, підприємцями, громадськими організаціями, та розробниками цифрових рішень [18].

Інноваційним для розвитку політики цифровізації України можна вважати створення єдиного державного порталу Дія. Даний сервіс дає змогу в електронному вигляді користуватись основними документами, відкрити ФОП, зберігати Covid-сертифікат, отримати допомогу по безробіттю, змінити місце прописки, онлайн верифікація особи за допомогою Bank-id, здійснювати операції з електронними документами, за допомогою цифрового підпису [19].

Проведений SWOT-аналіз дозволив визначити фактори, що впливають на цифрову трансформації регіонів. Саме сильні та слабкі сторони, перспективи та загрози, визначають політику цифрової трансформації, зокрема на регіональному рівні, що представлені в *Додатку В*.

Кожний регіон самостійно визначає свої слабкі та сильні сторони. Переваги та загрози. Так, в промислових регіонах, фактори, що визначають політику цифрової трансформації, будуть відрізнятися від сільсько-господарського регіону, який в свою чергу буде відрізнятися від високоурбанізованого регіону.

Проаналізувавши світовий досвід цифрової трансформації регіонів, можна зробити висновок, що найбільш вдалою та популярною концепцією цифровізації на регіональному рівні є «Smart-city».

Ряд науковців стверджують, що «Smart-city» або “Розумне місто ” має відповідати наступним характеристиками: застосування мережевої інфраструктури для покращення економічної і політичної ефективності та

заохочення соціального, культурного, міського розвитку. Під терміном “інфраструктура” тут розуміються бізнес-послуги, послуги дозвілля та ІКТ (мобільні та стаціонарні телефони, супутникове телебачення, комп’ютерні мережі, електронна комерція, Інтернет-послуги). Ця характеристика ключовою робить ідею створення “поєднаного міста”; акцент на типі міського розвитку, що стимулюється підприємницькою діяльністю (business-led urban development). Дані свідчать, що орієнтовані на підприємницьку діяльність міста демонструють більш високі соціально-економічні показники; забезпечення доступності послуг для всіх жителів міських районів; важливість високотехнологічних та креативних галузей для довгострокового зростання міст; ключова роль соціального капіталу та капіталу зв’язків (relational capital) для розвитку міст [20].

“Розумне” місто – місто, чия громада спроможна вчитися, адаптуватися та генерувати інновації. Люди повинні вміти застосовувати технології на користь [21].

Що, стосується європейського досвіду цифрової трансформації регіонів, то в 2020 році було затверджено Програму “Цифрова Європа” (Digital Europe Programme) на 2021-2027 роки., якою передбачається широкомасштабне впровадження цифрових рішень для міст і громад. Програма – перший в історії документ ЄС, присвячений винятково цифровій трансформації та орієнтований на такі сфери, як суперобчислювальна техніка, кібербезпека, цифрові державні послуги та передові цифрові навички, забезпечення широкого використання цифрових технологій в економіці та суспільством [22]. На думку експертів, вдалим засобом цифрової трансформації регіонів в Європі відповідно до програми «Digital Europe Programme» є впровадження концепції Smart-city [23].

Цікавим є досвід Стокгольму, міста, яке активно розбудовує smart-інфраструктуру. В 2015 році місцевою владою була затверджена програма розумного міста до 2040 року. Основними напрямками стратегії є розширення цифрової інфраструктури; формування цифрової зрілості

населення; цифровізація навчального процесу; імплементація цифровізації в екологічні рішення; підвищення енергоефективності за допомогою цифрових технологій і т.д. Поступ впровадження smart-технологій, зокрема, відображається у високих рейтингових позиціях. Згідно з Smart City Index 2021, Стокгольм посів 25 місце в рейтингу [24].

Про розуміння важливості цифрової трансформації регіонів на рівні держави свідчать дії німецького уряду. Так, у Німеччині з 2019 року реалізується державна федеральна програма «Modellprojekten Smart Cities», в рамках якої було оголошено про фінансування стратегій розвитку понад 30 «розумних міст» на суму понад 300 млн. євро [25].

У першому турі, що проходив у 2019 році, в рамках програми на конкурсній основі було відібрано та профінансовано 13 проектів “розумних” міст. У другому – обрано 32 проекти. Загальний обсяг фінансування складе €820 млн. Завдяки Програмі федеральний уряд Німеччини допомагає муніципалітетам трансформуватися шляхом фінансування розробки інтегрованих стратегій “розумного” міста та їх практичній реалізації

В Італії на державному рівні діє програма, спрямована на цифровізацію в регіонах адміністративних та муніципальних послуг, подолання цифрового розриву. Уряд Італії розуміє, що громади та їх мешканці – основна рушійна сила інновацій, а цифровий інструменти – це засіб, що необхідно використати для покращення соціально-економічного стану населення [26].

У Канаді на регіональному рівні існує програма з назвою “Виклик smart-міст” (Smart Cities Challenge). Її суть полягає в тому, що громадам надається змога запропонувати smart-рішення, та у випадку його доцільності та ефективності, воно буде реалізовано за рахунок бюджету місцевих громад. Програма створена для усіх громад, навіть для найвіддаленіших, у яких немає доступу до інтернету. Так, в 2019 році, громада міста Монреаль стала переможцем програми і отримала фінансування в 50 млн \$. Основними цілями проекту є застосування цифрових технологій для колективного прийняття рішень громадою; для покращення пропозиції громадського

транспорту, як можливості скоротити кількість персонального транспорту на дорогах і зменшити рівень затор в місті [27].

Цінним є досвід Данії, де політика електронного урядування активно імплементується ще з 2001 року. З 2010 року в країні запровадили нову стратегію цифрового розвитку, яка демонструє, що вдала політика цифрової трансформації на державному рівні, дає позитивний ефект і на регіональному рівні. Вражаюча статистика демонструє, що більше ніж 90% всіх запитів до адміністративних структур здійснюється з допомогою цифрових сервісів. Це рішення дозволило розвантажити державні структури на місцях, та дозволило щорічно заощаджувати біль а ніж 130 млн. доларів щороку [28].

В рамках дослідження був здійснений аналіз методичних підходів до моніторингу та оцінювання цифрової трансформації регіонів. Були обрані методики оцінки цифровізації, які мають прямий, або опосередкований зв'язок, з регіональними факторами цифровізації регіонів.

Під час дослідження було проаналізовано декілька індексів, що дозволяють оцінити ступінь розвитку цифровізації суспільства. Зокрема, це Індекс цифрової економіки та суспільства (Digital Economy and Society Index, DESI) від Європейської комісії. DESI демонструє цифрову спроможність країни, узагальнену оцінку цифрової продуктивності. Включає 5 критеріїв : ступінь підключення; цифрова грамотність/ людські ресурси; ступінь користування мережею Інтернет; ступінь імплементації цифрових рішень у підприємницькій діяльності та ступінь упровадження електронної комерції; наявність діджитал-послуг [29].

Digital skills indicator (DSI) описує рівень цифрових навичок громадян на основі наступних критеріїв : цифрова освіченість, навички цифрової безпеки; вміння комунікувати за допомогою цифрових технологій; компетенції зі створення цифрового контенту; захищеність цифрового середовища [30].

Global Competitiveness Index (GCI) - Індекс глобальної конкурентоспроможності – Глобальна конкурентоспроможність оцінює мікроекономічні та макроекономічні основи національної

конкурентоспроможності, яка визначається як сукупність інститутів, політики та факторів, що визначають рівень продуктивності країни [31].

Global Innovation Index (GII) - Глобальний інноваційний Індекс ранжує світові економіки відповідно до їх інноваційних можливостей. Він складається з 80 показників, згрупованих за вхідними та вихідними інноваційними ресурсами та віддзеркалює різні аспекти інновацій [32].

Global Broadband Penetration Index (ITU) - Індекс широкосмугового доступу до Інтернету. Інформує про наявність стійкого, безперервного, швидкого підключення до Інтернету [33].

Networked Readiness Index NRI (WEF) - Індекс мережевої готовності. Індекс, який щорічно публікується Всесвітнім економічним форумом у співпраці з INSEAD як частина їх щорічного звіту про глобальні інформаційні технології. Вимірює ступінь готовності країн використовувати можливості, які відкривають інформаційно-комунікаційні технології [34].

E-Government Development (EGDI) - Індекс розвитку електронного урядування . Індекс розвитку електронного уряду відображає стан розвитку електронного уряду в державах-членах Організації Об'єднаних Націй. Поряд з оцінкою моделей розвитку веб-сайтів у країні, індекс розвитку електронного уряду включає характеристики доступу, такі як інфраструктура та рівень освіти, щоб відобразити, як країна використовує інформаційні технології для сприяння доступу та включенню своїх людей. EGDI є складним показником трьох важливих вимірів електронного уряду, а саме: надання онлайн-послуг, телекомунікаційного підключення та людського потенціалу [35].

Комплексне застосування цих індексів дозволяє проаналізувати цифровий та трансформаційний потенціал економік різних країн, як на національному, так і на регіональному рівні.

РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ РЕГІОНІВ НА ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК УКРАЇНИ

В останні роки Україна демонструє стабільне укріплення своїх позицій в міжнародних рейтингах щодо стану цифровізації в різних країнах, проте має ще значний потенціал. Зростання позицій в рейтингах пов'язане, насамперед, із створенням нових цифрових інституцій та впровадженням сучасної нормативно-правової бази регулювання; розвитком в країні електронної комерції та політики електронного урядування. Основними ж перешкодами на шляху до цифрової трансформації регіонів, на нашу думку, є: недорозвиненість цифрової інфраструктури, низький рівень цифрової грамотності населення, недовіра до цифрових адміністративних послуг на місцях та небажання ними користуватися особливо з боку населення похилого віку. Дані, наведені в *Додатку Г*, свідчать що позиції України в рейтингу мережевої готовності, цифрової конкурентоспроможності, розвитку Е-урядування, залишаються досить низькими.

Згідно з дослідженням, проведеним Мінцифри України та швейцарським Інститутом Маліка, існують 3 основні перешкоди, на шляху до цифрової трансформації в Україні: відсутність кваліфікованого персоналу, бюрократичний розрив між органами державної та місцевої влади, відсутність культури поширення успішних кейсів із цифрової трансформації регіонів та їх масштабування в межах інших регіонів [36]. Головна із перешкод – це відсутність кваліфікованого персоналу, що може впроваджувати цифрові рішення на місцях. Тому основною задачею уряду є підготовка висококваліфікованих фахівців, що володіли б цифровими компетентностями. Зокрема, для вирішення цієї задачі був створений проект LIFT DIGITAL. Він орієнтований на пошук цифрових лідерів та проєктних менеджерів, які можуть долучитись до цифрової трансформації регіонів [37].

Бюрократичний розрив між органами державної та місцевої влади. Немає контакту між виконавцями проєктів в різних регіонах. Тому досвід успішних

кейсів не поширюється і не використовується для вирішення аналогічних задач і в інших регіонах. Існує багато вдалих кейсів із цифрової трансформації регіонів, але вони не набувають належного розголосу. Тому необхідно комунікувати та обмінюватись досвідом на місцях, зокрема за допомогою створеної платформи Smart Regions Community, проведення регіональних, загальнодержавних та міжнародних конференцій, де експерти та науковці могли б обмінюватися успішним досвідом.

На наш погляд, драйверами для цифрової трансформації регіонів можуть стати українські підприємці. Адже за результатами аналізу аналітичних матеріалів та наукових публікацій переваги України в сфері цифрових технологій належать саме приватним підприємствам. 90% українських ІТ-компаній надають послуги аутсорсингу. Тобто, зосереджені на експорт [38].

Згідно даних Ukraine IT REPORT 2021, ринок інформаційних технологій України зростатиме на 25-30% щорічно, а кількість працівників в галузі збільшиться удвічі до 2025 року. Отже, уряду необхідно використовувати потенціал людського капіталу, зокрема в уже створених та перспективних державних проектах. Розвивати відповідну цифрову інфраструктуру, покращувати мережеву готовність країни, впроваджувати ефективні рішення у сфері Е-урядування.

Щодо визначення економічного ефекту цифрової трансформації регіонів для економіки країни, то в процесі дослідження було побудовано ієрархічну модель, що відображає залежність регіональних факторів цифрової трансформації від факторів загальнодержавного впливу, які в свою чергу підпорядковані глобальним факторам (трендам) цифровізації. *Додаток Д.*

Відповідно, ефект цифрової трансформації регіонів знаходиться в залежності від економічного і цифрового розвитку країни в цілому.

Надання цифрових адміністративних послуг на місцях в умовах воєнного часу є надзвичайно важливими. Серед таких досягнень можна назвати створення «цифрового паспорту»; можливість реєстрації ФОП та сплати податків онлайн; створення Дія.Підпис; можливість змінити місце

реєстрації онлайн тощо [39]. Можливість доступу до електронних адміністративних послуг врятувало державу від колапсу в перші місяці війни. Коли державні органи і суди були переведені в спеціальний режим роботи і фізично такі адміністративні послуги в країні не надавалися.

Проаналізувавши сучасні практики цифровізації регіонів, можемо зробити висновок, про її виключну важливість для економічного розвитку країни. Уміння CDTO використовувати потенціал цифровізації регіону - це важлива конкурентна перевага в боротьбі за інвестиції. Інвестори зацікавлені в спрощених, пришвидшених бюрократичних процедурах, прозорості операцій. Саме ці переваги і надає цифрова трансформація економічних процесів.

Викликає інтерес досвід Вінницької міської ради, де є відповідний структурний підрозділ. Це – департамент інформаційних технологій, який відповідає за всі аспекти розвитку цифрових рішень та електронного урядування. Завдяки ініціативній та наполегливій роботі департаменту у жовтні 2020 року Вінниця отримала звання «Найкращого Smart безпечного міста». У Вінниці встановлено близько 1000 відеокамер спостереження, які дозволяють чітко відстежувати та контролювати поточну ситуацію в місті. Завдяки міській системі відеоспостереження у 2020 році було виявлено ат розкрито понад 17 000 правопорушень. У місті проводяться курси з навчання цифрової грамотності для різних вікових груп містян.

У вінницькому громадському транспорті одному із перших було запроваджено перехід на цифрову систему сплати проїзду. Цей проект був реалізований завдяки кредиту Європейського банку з реконструкції та розвитку. Міська рада міста активно взаємодіє з містянами через месенджери, що дозволяє своєчасно доносити актуальну інформацію до жителів міста та отримувати зворотній зв'язок від них.

Інший цікавий кейс – це приклад міста Хмельницький, яке стало лідером в програмі «Разом проти корупції» в розрізі відкритості даних. У місті було створено веб-портал «MyCity», в якому зосереджені всі регіональні цифрові

сервіси : інформаційна сторінка, міські сервіси та послуги, портал публічних даних, інвестиційний портал [40].

На енергетичному підприємстві ДТЕК діє програма з цифровізації MODUS. За час її існування та завдяки застосуванню цифрових рішень, економічна вигода склала понад 500 млн грн [41].

Для аналізу ситуації із впливом цифрової трансформації на соціально-економічний стан у м.Чернівці нами було проведене анкетування, для визначення. В анкетуванні взяли участь 20 експертів.(10 спеціалістів ІТ-галузі, 10 приватних підприємців) Чернівецької області. Попередньо ознайомлені з матеріалами дослідження. У першому блоці анкетування представлені питання, щодо загального рівня імплементації цифрової трансформації в життєдіяльність регіону, експертів. У другому блоці анкетування експертам задавались питання, щодо стану цифрової трансформації регіону та шляхів її покращення. Сама анкета та результати анкетування представлено в *Додатку Е*.

Проаналізував результати опитування, ми прийшли до висновків, що цифровізація знаходить своє відображення у всіх сферах життєдіяльності громади міста Чернівці. Опитанні експерти високо оцінили стан надання електронних послуг та сервісів в місті. Основними ж слабкими сторонами в цифровій трансформації Чернівецького регіону опитані відмічали недорозвинутість цифрової інфраструктури та відсутність чіткої моделі цифрової трансформації регіону. Експерти вважають, що Чернівецькому регіону, необхідна розробка Стратегії цифрової трансформації міста на 2022-2027 роки, яка б базувалася на принципах концепції Smart-city.

На основі аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду цифрової трансформації регіонів, результатів проведеного анкетування експертної групи та дослідження, нами в роботі запропоновано модель цифрової трансформації регіонів в Україні. *Додаток Ж*

Нами пропонується впровадження проектів Smart-регіон. Мова йде про цифрову імплементацію на цифрових засадах у всі процеси та сфери

життєдіяльності регіону, громади чи міста. Основною ціллю цього проекту є модернізація середовища та створення сучасних, комфортних умов для життя населення регіону.

На рівні регіону місцева влада визначає основні проблеми та потреби жителів регіону, які можуть бути вирішено шляхом запровадження йифрових рішень та інструментів, створюється ініціативна група для реалізації проекту, а держава надає допомогу у вигляді нормативно-правового, матеріально-технологічного, інституційно-інфраструктурного та кадрового забезпечення. Прямий вплив на стан бази забезпечення рівноцінно чинять, як держава, так і місцева влада регіонів.

Проведене дослідження дозволяє нам стверджувати, що необхідно для кожного регіону розробляти власну «Стратегію цифрової трансформації регіону», що б базувалася на документі «Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки». Для розробки регіональних стратегій ми пропонуємо взяти за основу запропоновану у роботі модель цифрової трансформації регіонів в Україні

Для підвищення ефективності підприємницької діяльності в регіонах пропонується популяризація платформ Е-резиденство та Дія.Бізнес. Платформа Е-резиденство дозволяє іноземцям користуватись державними онлайн-послугами та всіма можливостями держави. Дія.Бізнес – унікальний сервіс, що дозволяє підприємцям з'ясувати юридичні питання, знайти фінансування, впровадити електронний документообіг. Пропонується створення платформ обміну досвідом серед підприємців, популяризація безготівкового розрахунку. Наразі цінним для підприємців є можливість електронної сплати податків, можливість відкрити ФОП дистанційно.

В медичній сфері, серед населення необхідно популяризувати електронну систему охорони здоров'я – E-health. Вона пропонує онлайн запис до лікаря. В системі зберігається історія хвороби, виписані пацієнту рецепти. Є можливість комунікації з лікарем. Також, за допомогою місцевих електронних каналів зв'язку можна проводити освітні заняття з надання

першої медичної допомоги, тощо. Необхідно створити актуальну карту закладів медичної допомоги.

Що стосується цифрової трансформації транспортної сфери на регіональному рівні, то пропонується вдосконалення громадського транспорту, для заохочення населення надання переваги йому, над особистим. Необхідно ввести можливість безготівкового розрахунку, створити додаток, що інформуватиме про розклад та прибуття транспорту. Також пропонується онлайн сплата за паркування. Популяризація послуг каршерингу та велопрокату. Що ж стосується міжміського транспорту, важливим є впровадження функції онлайн покупки квитків.

Для цифровізації освітнього процесу серед учнів 5-11 класів була створена платформа та мобільний застосунок «Всеукраїнська школа онлайн». Через пандемію COVID-19 дистанційна форма навчання стала основною, як для учнів так і для студентів. Необхідно, на базі навчальних закладів, створювати цифрові майданчики, де централізовано транслюватиметься актуальна інформація з приводу новин, всередині навчального закладу, розкладу, іспитів, грантів, тощо. Існує програма субвенції на придбання комп'ютерів для вчителів. Подібна програма пропонується для учнів з малозабезпечених сімей, для безперешкодного процесу до освітнього процесу. Освітні заклади всіх рівнів та акредитацій мають бути забезпечені цифровим матеріально-технічним устаткуванням та швидкісним інтернетом.

Для цифрової трансформації регіональної екології необхідно створення локальних відомств, які з застосуванням цифрових технологій будуть вести моніторингову діяльність, з приводу якості повітря, водних ресурсів; стану лісового господарства, тощо. Відомство має впроваджувати цифрові рішення, що стосуються енергоефективного менеджменту. Мають впроваджуватись програми популяризації альтернативних джерел енергії. За допомогою відповідного ресурсу, громадяни мають мати змогу звітувати про екопорушення чи екопроблеми.

Цифрова трансформація регіональної безпеки передбачає собою створення систем відеоспостереження, впровадження цифрової кооперації правоохоронних органів всіх функцій. Пропонується створення чат-ботів, для повідомлення екстрених служб про небезпеку чи інцидент. Вдосконалення системи цифрового оповіщення про термінову небезпеку.

Цифровізація сфери фінансів передбачає популяризацію безготівкових операцій, масштабування імплементації державної системи ідентифікації Bank-id. Цифровізація дозволить детінезувати бізнес, впровадити прозоре оподаткування та бухгалтерський облік. Онлайн-звіти місцевих урядових структур, про витрачені кошти, дозволить громаді переконатись у цільовому або нецільовому їх використанні. Важливим для громадян є і спрощення та впровадження онлайн сплати адміністративних зборів та платежів.

Сфера електронного урядування та цифрової демократії має визначальне значення ефективної цифрової трансформації регіону. Передбачається створення єдиного кабінету мешканця, де він матиме доступ до послуг адміністративного, комунального, соціального характеру. У користувача буде змога брати участь в локальних голосуваннях, підписувати петиції та створювати власні пропозиції до влади. Важливою є функція зворотного зв'язку з владою. Електронне урядування дебюрократизує адміністративні процеси в органах влади. Стає можливою цифрова взаємодія між органами влади. Вдалим орієнтиром для імплементації вищезгаданих цифрових рішень можуть слугувати платформи Дія.Цифрова громада та Opencity.

ВИСНОВКИ

У проведеному дослідженні було розглянуто теоретичні засади цифрової трансформації, вивчено сучасні практики цифровізації регіонів, проаналізовано вплив цифрової трансформації регіонів на економічний розвиток України. Вивчення теоретичних засад та успішних практик цифрової трансформації регіонів дозволило розробити модель цифрової трансформації, за якою було зроблено наступні висновки.

XXI століття - епоха цифрових перетворень. Соціально-економічний розвиток держави наразі можливий лише за активного впровадження цифрових технологій. Сучасні тенденції змінюють класичні відносини держави і суспільства, держави та окремого громадянина, традиційні економічні відносини, що викликає глибокі зрушення та тектонічні зміни. Ми живемо в унікальний час трансформації суспільства і економіки: їх переходу в цифрову еру.

Цифрова трансформація створює потребу в нових формах взаємодії держави та суспільства. В роботі було визначено основні принципи цифрової трансформації економіки, дотримання яких є необхідним для максимально ефективного використання переваг, що надає цифровізація, зокрема: принцип цілісності, поетапності, вангардності, інноваційності, адаптивності, простоти (доступності).

Через складність та багатограність єдиного визначення поняття «цифрова трансформація» не існує. Ми пропонуємо в роботі визначити цифрову трансформацію як процес, що базується на відході від традиційних моделей, передбачає якісні зміни у бізнес-процесах або способах ведення економічної діяльності, в результаті якого відбувається впровадження цифрових технологій, що призводить до значних соціально-економічних ефектів. Цифрова трансформація – це відхід від традиційних моделей, якісні зміни у бізнес-процесах, або способах ведення економічної діяльності, в

результаті впровадження цифрових технологій, що призводять до значних соціально-економічних ефектів.

А цифрову трансформацію регіонів пропонуємо розглядати як сукупність заходів та інструментів державної та регіональної політики, спрямованих на розвиток цифрової грамотності населення України та забезпечення рівного доступу до інтернету всіх громадян, з метою надання якісних адміністративних послуг та розвитку цифрового суспільства в Україні.

В роботі нами було проаналізовано економіко-правові аспекти цифрової трансформації економіки. Визначено основні етапи цифровізації. В роботі наголошується, що низький рівень цифровізації на даний момент стримує розвиток регіонів, ця сфера потребує нових рішень.

Дослідження сучасних практик цифрової трансформації регіонів на основі вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду, дозволяє визначити основні завдання цього процесу, зокрема: впровадження найбільш ефективних цифрових рішень на місцях, залежно від ввідних умов; вдосконалення управління локальним розвитком з використанням цифрових технологій; створення комунікації та зворотнього зв'язку в системі відносин національні системи – локальні системи. Міністерством цифрової трансформації була створена платформа для обміну досвідом цифрової трансформації в регіонах – Smart Regions Community. Цифрова трансформація на регіональному рівні відбувається на наступних рівнях : Smart region, Smart city, Smart hromada.

В рамках дослідження нами було проведено SWOT-аналіз. Визначено основні фактори, що впливають на цифровізацію регіонів. Доведено, що політика цифрової трансформації на регіональному рівні повинна будуватись залежно від умов, в яких регіон знаходиться, від його сильних та слабких сторін, можливих перспектив та загроз.

Нами було проаналізовано успішний європейський досвід цифрової трансформації регіонів, зокрема досвід: Швеції, Німеччини, Італії та Данії.

Окремо в роботі розглянуто досвід Канади в цій сфері. Виявлено, що найбільш популярною концепцією на Заході, в рамках цифровізації регіону, є концепція Smart city.

Європейський досвід впровадження «розумного міста» передбачає комплексні, поступальні рухи в політики цифрової трансформації регіону. Зокрема основними напрямками розвитку в концепції є : формування цифрових компетенцій у населення, цифровізація освіти, імплементація цифровізації в екологічні рішення; підвищення енергоефективності за допомогою цифрових технологій; цифровізація фінансової сфери; впровадження технології електронного урядування.

Аналіз підходів до моніторингу та оцінювання цифрової трансформації регіонів, продемонстрував, що оцінка цифровізації, зокрема національного рівня, має прямий зв'язок із регіональними факторами цифровізації регіонів. В ході дослідження нами вивчалися наступні показники: індекс цифрової економіки та суспільства, індекс рівня цифрових навичок громадян, індекс глобальної конкурентоспроможності, глобальний інноваційний індекс, індекс широкосмугового доступу до інтернету, індекс мережевої готовності, індекс розвитку електронного урядування.

В рамках аналізу впливу цифрової трансформації регіонів на економічний розвиток України, була здійснена оцінка потенціалу цифрової трансформації регіонів. Було проаналізовано позиції України в рейтингу мережевої готовності, цифрової конкурентоспроможності, рівня розвитку E-урядування, рівня електронні комерції. В роботі зазначається її низькі позиції в світових рейтингах, не зважаючи на позитивні зміни, що відбуваються останніми роками. Причинами такої ситуації є недорозвиненість цифрової інфраструктури, низький рівень цифрової освіченості населення. Відповідно до результатів дослідженням, проведених Мінцифри України спільно із швейцарським Інститутом Маліка, були виокремлено 3 основні перешкоди на шляху до цифрової трансформації в

Україні: відсутність кваліфікованого персоналу, що може впроваджувати цифрову трансформацію на місцях; бюрократичний розрив між органами державної та місцевої влади; контакт між успішними проектами. Вищезгадані факти дозволяють зробити висновок, що держава має мобілізувати ресурсу для створення цифрової інфраструктури, покращення мережевої готовності та вдосконалення електронного урядування.

Нами було проаналізовано досвід цифрової трансформації трьох регіонів: Вінницького, Хмельницького та Чернівецького. В рамках дослідження було проведено опитування експертної групи, мешканців Чернівецької області. Основною метою дослідження було оцінити вплив цифрової трансформації на соціально-економічний стан регіону; на скільки вона помітна, і якою мірою цифровізація вплинула на розвиток бізнесу в Чернівецькій області. Результати опитування представлені в додатках, засвідчили, що вплив цифровізації досить відчутний, як на рівень життя місцевих мешканців, так і на розвиток економіки регіону. Експерти високо оцінили рівень надання електронних державних послуг. Були нарікання стосовно слабкої цифрової інфраструктури та відсутності стратегії цифровізації Чернівецького регіону.

Ефективність цифровізація визначається її комплексністю, послідовністю та наявністю довогострокової стратегії. В роботі було запропоновано модель цифрової трансформації регіонів, що була розроблена на основі вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду цифрової трансформації регіонів, результатів проведеного анкетування експертної групи тощо.

В основі моделі є концепція Smart-регіону, основною задачею якої є інтеграція цифрових рішень у всі сфери та процеси життєдіяльності регіону, громади та міста, подолання існуючих соціально-економічних проблем за допомогою впровадження цифрових технологій. В моделі відображено взаємозв'язок між державною та політикою та політикою місцевих органів влади. Для успішного впровадження цифрової трансформації регіону

необхідне відповідне забезпечення: матеріально-технологічне, нормативно-правове, інфраструктурно-інституційне, кадрове тощо. Цифрова трансформація регіону має включати наступні сфери: бізнес, медична сфера, транспортна сфера, освіта, екологічна сфера, фінансова сфера, сфера громадської безпеки, електронне урядування та демократія. Для кожної із сфер пропонуються конкретні цифрові рішення та проекти. Спільним ж для всіх сфер є необхідність в створенні спеціальної цифрової інфраструктури, зокрема: спеціальних застосунків, веб-порталів, платформ. Важливо долучати громаду до цифрової трансформації регіону, адже цифрова трансформація дає змогу брати безпосередню участь в життєтворчому процесі суспільства кожному його члену.

Список використаних джерел

1. Питання Міністерства цифрової трансформації: Постанова Кабінету Міністрів України від 18 січня 2019 року № 856. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-п#Text> (дата звернення: 03.05.2022).
2. C. Gong, V. Ribiere. Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation* 2021, P. 102,. URL : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166497220300894?via%3Dihub> (дата звернення: 03.05.2022).
3. M. Neubert. The impact of digitalization on the speed of internationalization of lean global startups. *Technol. Innov. Manag. Rev.*2018, P. 44–54.
4. Гражевська Н. І., Чигиринський А. М. Цифрова трансформація економіки в умовах посилення глобальних ризиків і загроз. *Економіка та держава*. 2021. № 8. С. 53–57. DOI: 10.32702/2306-6806.2021.8.53.
5. Розпорядження КМУ: “Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні” №386 від 15 травня 2013р URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80#Text> (дата звернення: 03.05.2022).
6. First Eastern Partnership Ministerial Meeting on the Digital Economy. – European Commission, 11 June 2015. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/first-eastern-partnership-ministerial-meeting-digital-economy> (дата звернення: 03.05.2022).
7. Eastern Partnership Summit. – Latvian Presidency of the EU Council. URL : <https://eu2015.lv/events/political-meetings/ eastern-partnership-summit-2015-05-21> (дата звернення: 03.05.2022).
8. Harmonization of Digital Markets with the EU. URL : <https://nkrzi.gov.ua/index.php?r=site/index&pg= 206&id=7235&language=en> (дата звернення: 03.05.2022).

9. Кабінет міністрів України постанова від 2 вересня 2019 р. № 829 Київж «Деякі питання оптимізації системи центральних органів виконавчої влади.» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/829-2019-%D0%BF> (дата звернення: 03.05.2022).
10. Кабінет міністрів України постанова від 5 серпня 2020 р. № 695 Київ «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки». URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/regionalna-politika/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvitku/derzhavna-strategiya-regionalnogo-rozvitku-na-2021-2027-roki-ta-plan-zahodiv-z-yiyi-realizaciyi> (дата звернення: 03.05.2022).
11. «Кабінет міністрів України постанова від 12 вересня 2018 р. № 733 Київ Деякі питання реалізації у 2018—2020 роках Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року». URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-realizaciyi-u-20182020-rokah-derzhavnoyi-strategiyi-regionalnogo-rozvitku-na-period-do-2020-roku>. (дата звернення: 03.05.2022)
12. Кабінет міністрів України розпорядження від 3 березня 2021 р. N 167-р Київ «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації» URL:<https://ips.ligazakon.net/document/KR210167> (дата звернення: 03.05.2022).
13. М.Ю. Загрійчук. До проблеми визначення поняття, сутності та змісту цифрової трансформації регіону. Юридична наука. 2020. №3. С. 202-206.
14. Цифрова трансформація регіонів — покращення щоденного життя кожного українця. 20.05.2021. Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/cifrova-transformaciya-regioniv-pokrashchennya-shchodennogo-zhittya-kozhnogo-ukrayincu> (дата звернення: 03.05.2022).
15. Цифрова трансформація регіонів: які послуги отримали українці за рік. Міністерство цифрової трансформації України, 23.09.2021. URL:

<https://www.kmu.gov.ua/news/cifrova-transformaciya-regioniv-yaki-poslugi-otrimali-ukrayinci-za-rik> (дата звернення: 03.05.2022).

16. Михайло Федоров: Навчання лідерів та CDTO у напрямку цифрової трансформації є одним з пріоритетних для Мінцифри у 2022 році. Міністерство цифрової трансформації України. 21.02.2022. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mihajlo-fedorov-navchannya-lideriv-ta-cdto-u-napryamku-cifrovoyi-transformaciyi-ye-odnim-z-prioritetnih-dlya-mincifri-u-2022-roci> (дата звернення: 03.05.2022).

17. Smart Regions Community. Мінцифра оголошує про запуск спільноти для лідерів цифрової трансформації в регіонах. Прес-офіс Міністерства цифрової трансформації України. 09.02.2022. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/smart-regions-community-mintsifra-ogoloshue-pro-zapusk-spilnoti-dlya-lideriv-tsifrovoyi-transformatsii-v-regionakh> (дата звернення: 03.05.2022).

18. Дія.Цифрова Громада. Платформа цифрової трансформації регіонів України. URL: <https://hromada.gov.ua/> (дата звернення: 03.05.2022).

19. Гід з державних послуг. URL: <https://guide.diia.gov.ua/> (дата звернення: 03.05.2022).

20. Розбудова концепції “розумних” сталих міст: європейський контекст. Центр Разумкова, 2021: Видавництво “Заповіт”, 2021, 228ст.

21. Šimberová, I.; Korauš, A.; Schüller, D.; Smolíkova, L.; Straková, J.; Váchal, J. Threats and Opportunities in Digital Transformation in SMEs from the Perspective of Sustainability: A Case Study in the Czech Republic. *Sustainability* 2022, 14, 3628. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14063628>.

22. The Digital Europe Programme. European commission. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme> (дата звернення: 03.05.2022).

23. Der Smart-City-Index listet die fortschrittlichsten Städte der Welt im Ranking. Digital Pioniers. 12.03.2019. URL: <https://t3n.de/news/der-smart-city->

index-listet-die-fortschrittlichsten-staedte-der-welt-im-ranking-1149536/ (дата звернення: 03.05.2022).

24. Stockholm Smart-city Expo. 2022. URL: <https://stockholmsmartcitylive.se/fokusomrade/> (дата звернення: 03.05.2022).

25. Modellprojekte smart cities: stadtentwicklung und digitalisierung. Bundesministerium des Innern und für Heimat. URL: <https://www.smart-cities-made-in.de/> (дата звернення: 03.05.2022).

26. Digitalisation in Italy: Evidence From a New Regional Index. Bank of Italy Occasional Paper No. 662. 24.01.2022. URL: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=866105071122096088099089125094029075031054071045017087095109109101105003067068118109106101006099105006110082013119084097112110007082094092014087123105080021009087008078046026123011118074115112026021025068123015111098124125064067075082087069025025083&EXT=pdf&INDEX=TRUE> (дата звернення: 03.05.2022).

27. 50 Million Prize Category Winner. Smart Cities Challenge Canada. 14.05.2019. URL: <https://www.infrastructure.gc.ca/cities-ville/winner-gagnants/50m-montreal-eng.html> (дата звернення: 03.05.2022).

28. The Digital Strategy. Agency of for Digitisation. Ministry of Finance. URL: <https://en.digst.dk/policy-and-strategy/digital-strategy/#:~:text=Since%202001%2C%20the%20central%2C%20regional,Danish%20direction%20of%20public%20digitisation> (дата звернення: 03.05.2022).

29. The Digital Economy and Society Index (DESI). European Commission. 2021. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (дата звернення: 03.05.2022).

30. THE DSI INDEX. Digital Social Innovation. URL: <https://digitalsocial.eu/dsi-index> (дата звернення: 03.05.2022).

31. Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery. World Economic Forum. URL:

<https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020> (дата звернення: 03.05.2022).

32. Global Innovation Index (GII). World intellectual property organization. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/ (дата звернення: 03.05.2022).

33. Global internet penetration rate from 2009 to 2021, by region. Joseph Johnson. 25.01.2022. URL: <https://www.statista.com/statistics/265149/internet-penetration-rate-by-region/> (дата звернення: 03.05.2022).

34. Network Readiness Index 2021. Benchmarking the Future of the Network Economy. Portulans Institute. URL: <https://networkreadinessindex.org/> (дата звернення: 03.05.2022).

35. E-Government Development Index (EGDI). EGOVKB | United Nations. 2022. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/-E-Government-Development-Index> (дата звернення: 03.05.2022).

36. Потенціал цифрової трансформації у громадах України. Юлія Гуз, Вокс Україна. 10.01.2022. URL: <https://voxukraine.org/potentsial-tsyfrovoyi-transformatsiyi-u-gromadah-ukrayiny/> (дата звернення: 03.05.2022).

37. Національний проєкт LIFT: DIGITAL. URL: <https://lift.net.ua/> (дата звернення: 03.05.2022).

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

39. Paperless, е-паспорт та діджитал-послуги: 5 цифрових досягнень України за 2021 рік. Михайло Федорів, Фокус. 27.12.2021. URL: <https://focus.ua/uk/digital/501671-paperless-e-pasport-i-didzhital-uslugi-5-cifrovych-dostizheniy-ukrainy-za-2021-god> (дата звернення: 03.05.2022).

40. Цифрова трансформація в українських містах: досвід Вінниці, Львова та Хмельницького. Мирослава Клічук. 30.06.2021. URL: <https://www.prostir.ua/?news=tsyfrova-transformatsiya-v-ukrajinskyh-mistah-dosvid-vinnitsi-lvova-ta-hmelnytskoho> (дата звернення: 03.05.2022).

41. Економічний ефект від цифрової трансформації у ДТЕК перевищив 600 мільйонів гривень. РБК-Україна. 30.12.2021. URL: <https://www.rbc.ua/ukr/news/ekonomicheskiiy-effekt-tsifrovoy-transformatsii-1640874375.html> (дата звернення: 03.05.2022).
42. Рупенко, І. С., & Мельник, Ю. В. (2021). Principles of digitalisation of the state economy. *International Journal of Education and Science*, 4(1), 42–50. DOI: <https://doi.org/10.26697/ijes.2021.1.5>.
43. DIGITAL ECONOMY REPORT 2021. Cross-border data flows and development: For whom the data flow. United Nations. 2021. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2021_en.pdf (дата звернення: 03.05.2022).
44. Agur I., Peria S.M., Rochon C. Digital Financial Services and the Pandemic: Opportunities and Risks for Emerging and Developing Economies. IMF, 2020.
45. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html/>.
46. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf (дата звернення: 03.05.2022).
47. Ukraine IT Report 2021. IT Ukraine Association. 2021. URL: <https://drive.google.com/file/d/1LujaT9pHEGhgprRojfnlZgQikkyiIlbE/view?usp=sharing> (дата звернення: 03.05.2022).
48. Тимошенко Н.Ю. Глобальні причини та сучасні тенденції розвитку цифрових інновацій в Україні та світі. / Тимошенко Н.Ю., Мелех Н.В.// Приазовський економічний вісник. - Випуск 6(17). – 2019.
49. Мінцифри оголошує про запуск спільноти для лідерів цифрової трансформації в регіонах. Кабінет міністрів в Україні. 2022. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mincifri-ogoloshuye-pro-zapusk-spilnoti-dlya-lideriv-cifrovoyi-transformaciyi-v-regionah> (дата звернення 03.05.2022).

50. Чалюк Ю. О. Цифрова конкурентоспроможність країн Інфраструктура ринку : електрон. наук.-практ. журн. / Причорномор. наук.-дослід. ін-т економіки та інновацій; Одеса, 2020. – С. 22–30.

51. Конкурентоспроможність України 2020-2021. Інформаційний огляд та ситуаційний аналіз // Департамент розвитку електронних комунікацій. Київ: 2021. 71 с.

52. Caragliu A., Del Bo Ch., Nijkamp P. Smart Cities in Europe. – Journal of Urban Technology, 2011, Volume 18, P.2 URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10630732.2011.601117> (дата звернення 03.05.2022).

53. Transformation in Europe: Stepping to the future. – EUcalls, 4 June 2020, URL: <https://eucalls.net/blog/digital-transformation-in-europe> (дата звернення 03.05.2022).

ДОДАТКИ

Додаток А

Принципи цифрової трансформації економіки України та шляхи їх реалізації

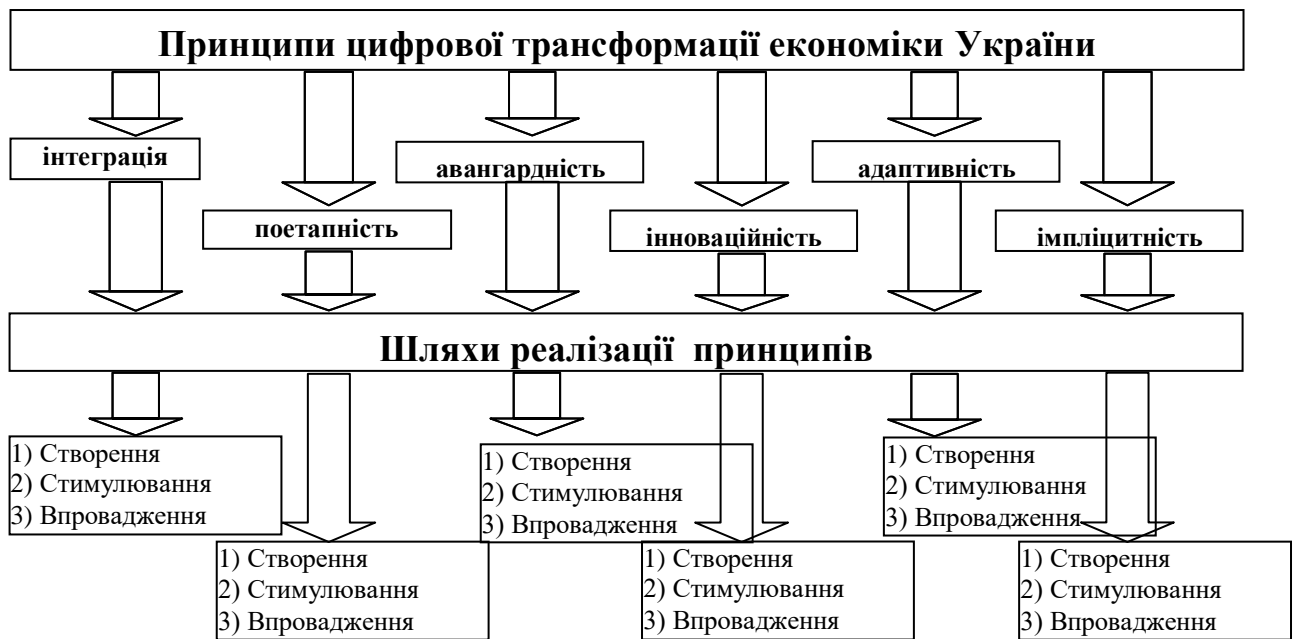


Рис.1.1. Принципи цифрової трансформації економіки України та шляхи їх реалізації

Джерело: побудовано автором на основі: [42].

Визначення міжнародних інститутів поняття «Цифрова трансформація»

Таблиця 1.1

Джерело	Визначення
World Bank Group, 2018	Прояв якісних, революційних змін, що включають в себе не тільки окремі цифрові перетворення, а й в принципові зміни в структурі економіки, в переносі центрів створення додаткової вартості в сферу вибудовування цифрових ресурсів і цифрових процесів.
European Commission, 2019	Значні зміни у всіх секторах економіки та суспільства в результаті інтеграції цифрових технологій у всі сфери людської життєдіяльності.
ITU, 2018	Використання інноваційних розробок на основі інформаційних і телекомунікаційних технологій для вирішення різноманітних задач.
UNCTAD, 2019	Спрямовування радикального впливу цифрових продуктів та послуг на традиційні сектори економіки.
ITU, 2019a	Безперервний процес мультимодальної інтеграції цифрових технологій, які головним чином змінюють процеси створення, планування, проектування, розгортання і експлуатації сервісів державного та приватного секторів, робить їх персоналізованими, безготівковими, «безпаперовими», усуває необхідність фізичної присутності, на основі консенсусу сторін
European Parliament	Цифрова трансформація – це інтеграція цифрових технологій компаніями та вплив технологій на суспільство.

Джерело: складено автором на основі: [43].

SWOT-аналіз цифрової трансформації регіонів

Таблиця 2.1

Сильні сторони цифрової трансформації економіки регіонів	Слабкі сторони цифрової трансформації економіки регіонів
<ul style="list-style-type: none"> - Можливість дистанційної роботи; - Доступний та вільний ринок; - Спрощення платежів; - будь-яка галузь економіки доступна в цій сфері; -спрощення надання адміністративних послуг, як наслідок скорочення паперового документообігу знижуються витрати на державні послуги та забезпечується їх впровадження у швидший та безпечніший спосіб, а також підвищується прозорість діяльності інститутів управління. 	<ul style="list-style-type: none"> -відсутність чіткого спрямування стратегічного розвитку; - Високі витрати в порівнянні з конкурентами; - Недостатній асортимент; - слабка притока нових клієнтів
<p>Можливості цифрової трансформації економіки регіонів</p>	<p>Загрози цифрової трансформації економіки регіонів</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Розширення асортименту для обслуговування нових потреб покупців; - Використання власних розробок та ноу-хау; - Можливість використання локальних переваг для цифрової трансформації -Проекти “Розумне” медичне обслуговування, “Розумна” освіта, розумне” житло -цифровий, або “розумний” уряд, завдяки якому відбувається активізація взаємодії громадян і місцевої влади (участь громадян у прийнятті рішень, пов’язаних з розвитком міста) 	<ul style="list-style-type: none"> - “Цифрова нерівність” і поляризація. - Проблема підвищення кваліфікації. Ч - Посилення цінової конкуренції на ринку праці - Дії хакерів, кібератаки - Універсалізація економіки.. -Гіперінформатизація середовища -«Цифрова диктатура»

Джерело: складено автором на основі: [44,45,46].

Рейтинг мережевої готовності країни в 2020 році

Таблиця 3.1

МІСЦЕ	КРАЇНА	ІНДЕКС	МІСЦЕ 2019
1	Швеція	82,75	1
2	Данія	82,19	6
3	Сінгапур	81,39	2
4	Нідерланди	81,37	3
5	Швейцарія	80,41	5
6	Фінляндія	80,16	7
7	Норвегія	79,39	4
8	США	78,91	8
64	Україна	49,43	67

Джерело: складено автором на основі [47].

*Продовження додатку Г***Рейтинг цифрової конкурентоспроможності країн в 2020 році**

Таблиця 3.2

РЕЙТИНГ	Країна	РЕЙТИНГОВА ОЦІНКА
1	Сполучені Штати Америки	100,000
2	Сінгапур	98,052
3	Данія	96,013
4	Швеція	95,146
5	Гонконг	94,451
6	Швейцарія	93,693
7	Нідерланди	92,567
8	Південна Корея	92,252
58	Україна	48,807

Джерело: складено автором на основі [47].

*Продовження додатку Г***Рейтинг країн за електронним урядуванням в 2020 році**

Таблиця 3.3

РЕЙТИНГ	КРАЇНА	ІНДЕКС
1	Данія	0,9758
2	Півд. Корея	0,9560
3	Естонія	0,9473
4	Фінляндія	0,9452
5	Австралія	0,9432
6	Швеція	0,9365
7	Велика Британія	0,9358
8	Нова Зеландія	0,9339
69	Україна	0,7119

Джерело: складено автором на основі [47].

Рейтинг країн світу за рівнем розвитку електронної комерції в 2020 році

Таблиця 3.4

РЕЙТИНГ	КРАЇНА	ІНДЕКС
1	Швейцарія	95,9
2	Нідерланди	95,8
3	Данія	94,5
4	Сінгапур	94,4
5	Велика Британія	93,6
6	Німеччина	93,4
7	Фінляндія	93,4
8	Ірландія	93,4
51	Україна	71,2

Джерело: складено автором на основі [47].

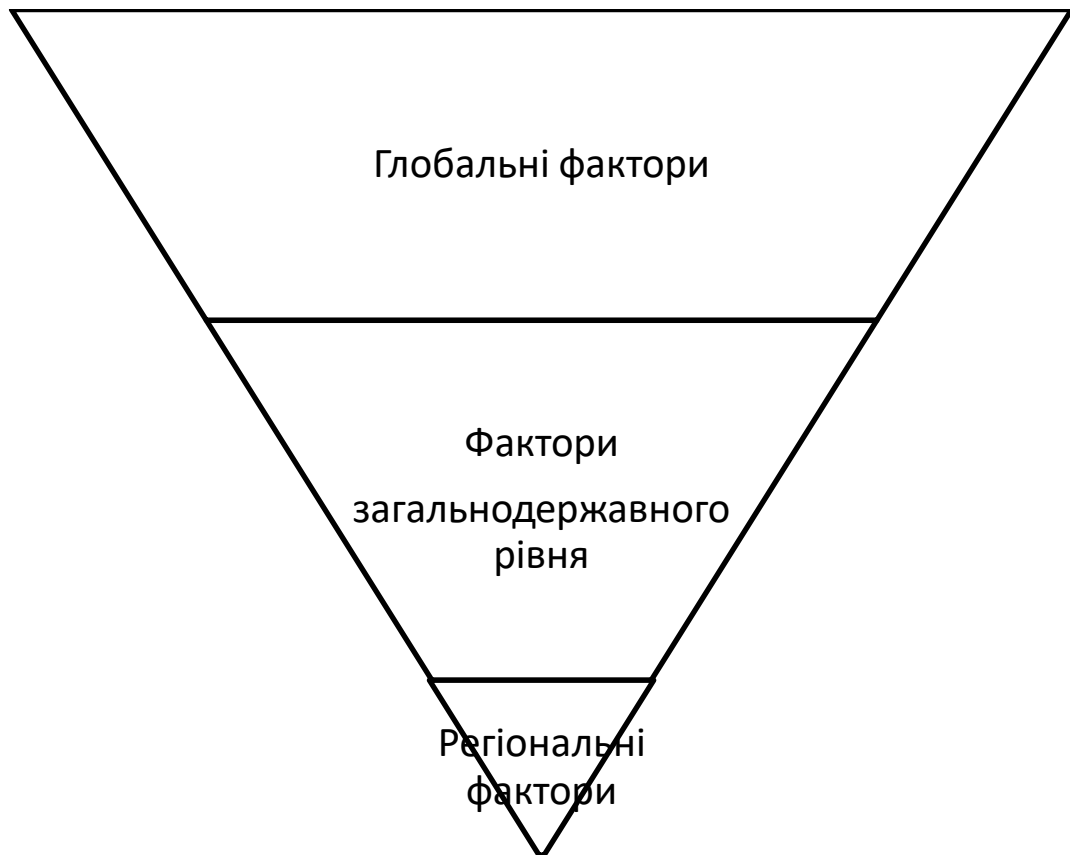
Взаємозалежність факторів цифрової трансформації

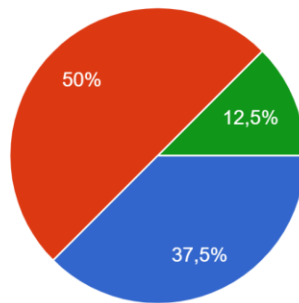
Рис. 2.1. Взаємозалежність факторів цифрової трансформації. На глобальному, загальнодержавному, регіональному рівнях.

Джерело: побудовано автором на основі [48].

Опитування експертів та мешканців м. Чернівці

У якій сфері життєдіяльності ви зіштовхуєтесь з цифровими технологіями (штучний інтелект, великі дані тощо)?

8 ответов



- У роботі своєї організації
- Сам є розробником наскрізних цифрових технологій та впроваджують їх
- Тільки у повсякденному житті, користуючись соц. мережі, гаджети і тд.
- При користуванні державним послугами

Які цифрові технології передачі та зберігання інформації використовуються в діяльності вашої компанії?

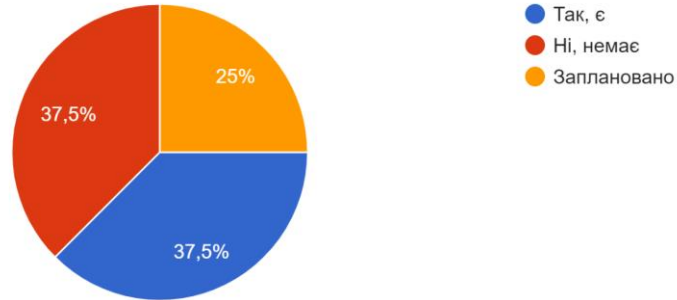
8 ответов



Продовження додатку Е

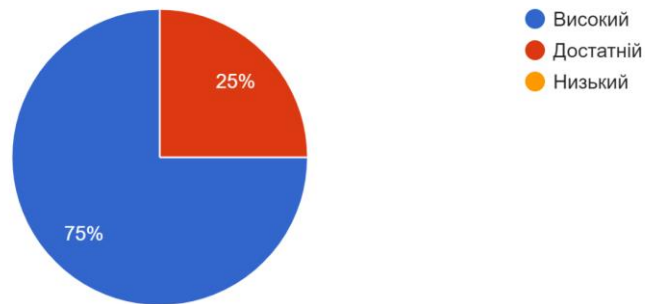
Чи є на підприємстві стратегія цифрової трансформації?

8 ответов



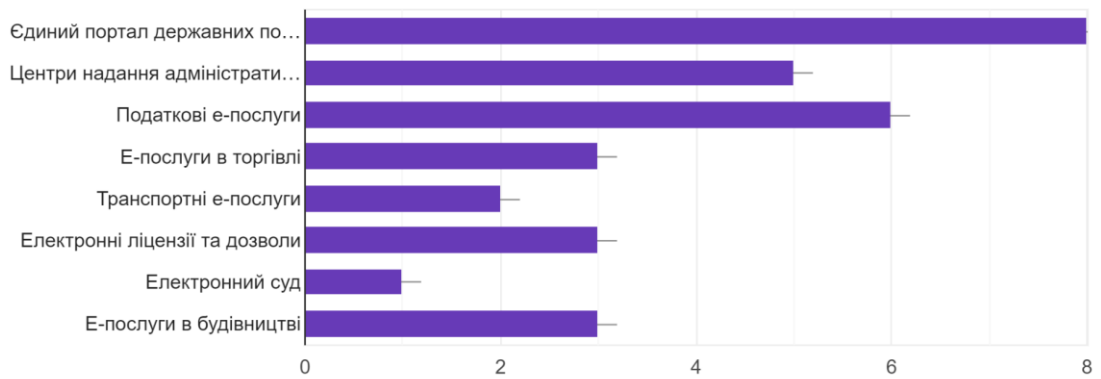
Визначте обсяг та якість державних електронних послуг.

8 ответов



Досвід користування цифровими е-послугами, пов'язаний з робочим процесом/ веденням підприємницької діяльності.

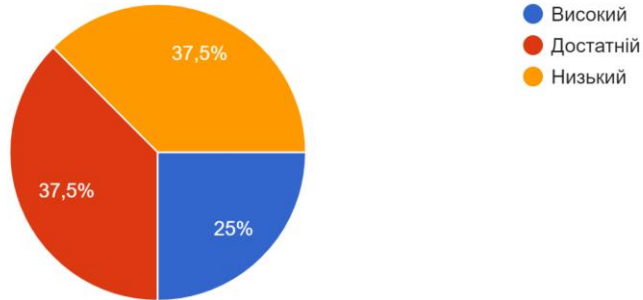
8 ответов



Продовження додатку Е

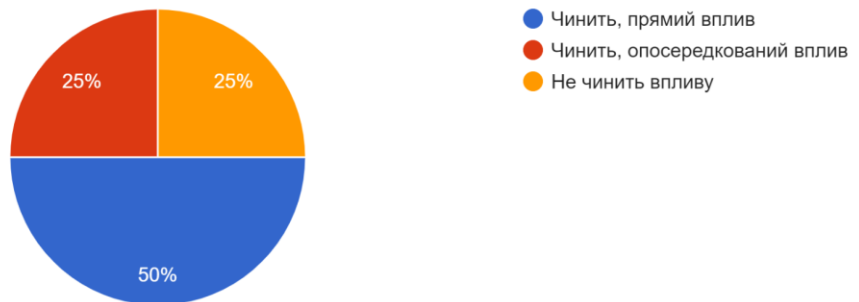
Ризначте актуальний рівень розвитку цифрової інфраструктури регіону.

8 ответов



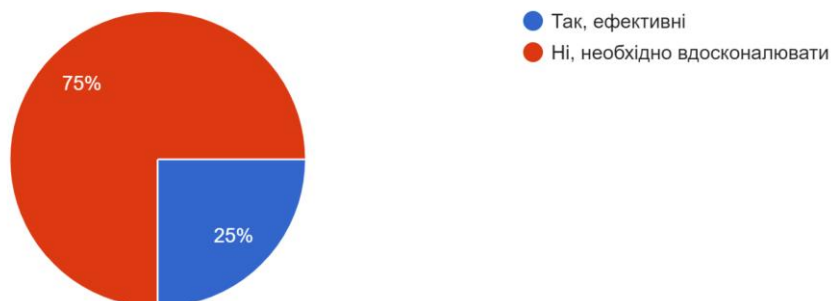
Чи чинить вплив рівень цифровізації вашого регіону на ефективність ведення вашої робочої/підприємницької діяльності?

8 ответов



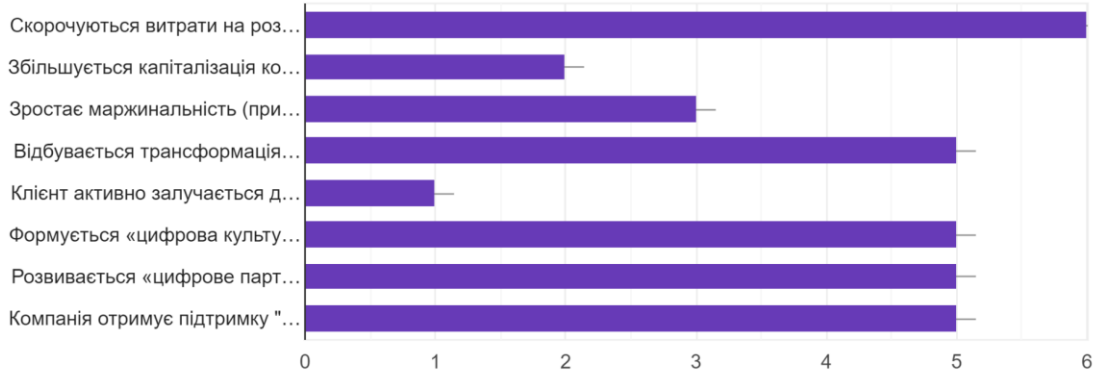
Чи доступні та ефективні цифрові сервіси для контакту з місцевою владою?

8 ответов

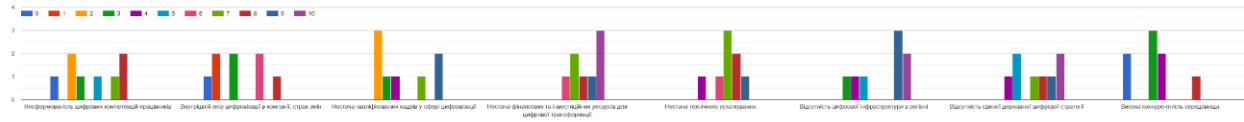


Продовження додатку Е

Які зміни у діяльності компанії відбулися завдяки цифровій трансформації регіону?
 8 ответов



Оцініть, будь ласка, бар'єри цифровій трансформації вашого бізнесу (простає оцінку від 0 до 10, де 0 – не є бар'єром, 10 – практично непереборний бар'єр):



Модель цифрової трансформації регіону

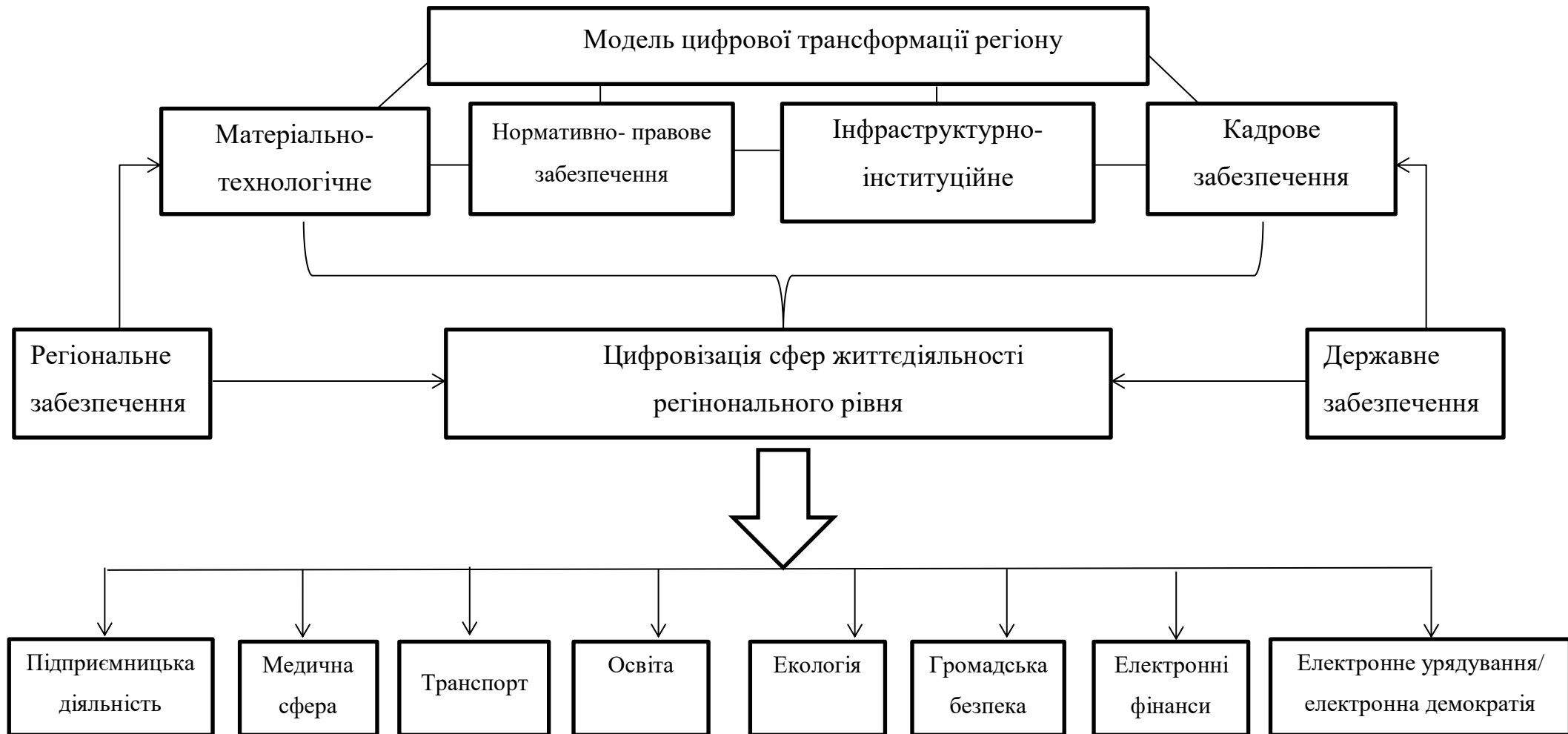


Рис. 3.1 Модель цифрової трансформації регіону Джерело: складено автором

Продовження додатку Ж

