

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Економічний факультет
Кафедра економіки та менеджменту

Кваліфікаційна робота магістра

на тему: «УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ В ОРГАНІЗАЦІЇ
(на прикладі Міністерства цифрової трансформації України)»

Виконала: студентка 2 курсу, групи ЕТз-21

Спеціальності 073 «Менеджмент»
Освітньо-професійної програми
«Адміністративний менеджмент»

_____ Аліна МАЛІНОВСЬКА

Керівник наукової роботи:
кандидат економічних наук, доцент

_____ Ірина ТЕРНОВА

Рецензент: к.е.н., доцент, доцент кафедри
управління та адміністрування ННІ
«Каразінська школа бізнесу» Харківського
національного університету імені В.Н.
Каразіна

_____ Ганна РЕКУН

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Факультет економічний
Кафедра економіки та менеджменту
Освітньо-кваліфікаційний рівень другий (магістерський)
Спеціальність 073 «Менеджмент»
Освітньо-професійна програма «Адміністративний менеджмент»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Ганна ДОРОШЕНКО
(підпис)

«12» грудня 2023 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА**

Маліновської Аліни Леонідівни
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Удосконалення інформаційного забезпечення процесів управління в організації (на прикладі Міністерства цифрової трансформації України)»

керівник роботи Тернова Ірина Анатоліївна, канд. економ. наук, доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від «20» жовтня 2023 року № 2101-5/3021

2. Строк подання студентом роботи «12» грудня 2023 року

3. Перелік питань, які потрібно розробити: вивчити теоретичні аспекти процесу організації інформаційного забезпечення процесів управління в організації; дослідити нормативно-правову базу та технології інформаційного забезпечення процесів управління в державних установах; проаналізувати стан інформаційного забезпечення Міністерства цифрової трансформації України; визначити проблемні аспекти наявних методів та технологій інформаційного забезпечення державних установ в сучасних умовах; запропонувати заходи щодо вдосконалення наявної структури інформаційного забезпечення процесів управління у її відповідності європейським стандартам.

4. План роботи

№ з/п	Назва етапів роботи
1	Розробка та узгодження змісту кваліфікаційної роботи магістра, ознайомлення з літературними джерелами за темою.
2	Робота над теоретичним розділом: вивчити теоретичні аспекти організації інформаційного забезпечення процесів управління: розкрити сутність та складові компоненти інформаційного забезпечення процесів управління, проаналізувати чинну нормативно-правову базу та сучасні технології інформаційного забезпечення процесів управління державних установ.
3	Доопрацювання першого розділу згідно з рекомендаціями наукового керівника. Написання другого розділу кваліфікаційної роботи: аналіз стану інформаційного забезпечення Міністерства цифрової трансформації України.
4	Доопрацювання другого розділу згідно з рекомендаціями наукового керівника. Підготовка третього розділу кваліфікаційної роботи: шляхи та перспективи розвитку інформаційного забезпечення процесів управління.
5	Доопрацювання третього розділу згідно з рекомендаціями наукового керівника. Написання вступу, висновків кваліфікаційної роботи магістра; оформлення списку використаних джерел.
7	Доопрацювання кваліфікаційної роботи згідно з рекомендаціями наукового керівника, подання до рецензування.
8	Подання роботи на кафедру

5. Дата видачі завдання «1» вересня 2023 р.

Здобувач вищої освіти

(підпис)

Аліна МАЛІНОВСЬКА

Керівник роботи

(підпис)

Ірина ТЕРНОВА

Гарант освітньої програми

(підпис)

Лариса ТЄШЕВА

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВВП – валовий внутрішній продукт
ДП – державне підприємство
ДПП – державне приватне партнерство
ЄДПВД – Єдиний державний веб-портал відкритих даних
ЄС – Європейський Союз
ЄЦР – Єдиний цифровий ринок
ЗМІ – засоби масової інформації
ЗУ – Закон України
ІАС – інформаційно-аналітична система
ІЗ – інформаційне забезпечення
ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології
КМУ – Кабінет Міністрів України
Мінцифри – Міністерство цифрової трансформації України
НПІ – Національна програма інформатизації
ОВВ – органи виконавчої влади
ОМС – органи місцевого самоврядування
ООН – Організація Об'єднаних Націй
СЕВ – система електронної взаємодії
ЦНАП – Центр надання адміністративних послуг
ШІ – штучний інтелект
ШСД – широкосмуговий доступ
DESI – Digital economy and social index
DDSR – Національна стратегічна цифрова дорожня карта
CDTO – Керівник з цифрової трансформації
EIF – Європейська структура взаємодії
ICEI – інтегрована система електронної ідентифікації
ІТ – інформаційні технології
KPI – ключовий показник ефективності

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ.....	9
1.1. Інформаційне забезпечення як складова управлінського процесу.....	9
1.2. Нормативно-правова база організації інформаційного забезпечення в Україні.....	14
1.3. Технології інформаційного забезпечення процесів управління державних установ.....	20
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІНІСТЕРСТВА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ.....	28
2.1. Організаційна структура, функції та діяльність Міністерства цифрової трансформації України.....	28
2.2. Аналіз наявних методів інформаційного забезпечення процесів управління Міністерства цифрової трансформації.....	42
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ....	53
3.1. Європейські стандарти та стратегії розвитку інформаційного забезпечення державних структур.....	53
3.2. Перспективи та можливі шляхи удосконалення інформаційного забезпечення процесів управління в організації....	62
ВИСНОВКИ.....	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	74
ДОДАТКИ.....	79

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасний етап становлення України, як цифрової держави, супроводжується низкою структурних змін, що безповоротно впливають на розвиток публічного управління. На нормативно-правовому рівні вже встановлено факт цифровізації економічної сфери, розвитку електронного урядування та демократії в Україні.

Під впливом цифрових тенденцій змінюються умови діяльності органів державного управління, розширюється спектр електронних ресурсів, збільшується обсяг використовуваної інформації, постійно впроваджуються нові засоби та методи комунікації, а відповідно модернізуються нормативно-правові основи адміністрування інформаційного забезпечення. Найголовнішим завданням надалі залишається формування єдиних цілей, принципів, методів та засобів адміністративно-правового регулювання взаємовідносин між різними суб'єктами публічної адміністрації у сфері інформаційного забезпечення. Це призведе до їх поступової систематизації та забезпечить ефективне управління на всіх рівнях державної влади.

Дослідженню проблематики інформаційного забезпечення систем управління присвячені праці широкого кола вітчизняних та зарубіжних вчених. Дослідники М. П. Войнаренко, М. П. Денисенко, І. В. Колос, С.М. Петренко, Н. О. Лоханова, П. Друкер та ін. займалися визначенням ролі інформаційного забезпечення в процесах ефективного управління та внутрішнього контролю підприємством. Питанню інформаційного забезпечення безпосередньо органів публічної влади присвячені роботи Л. М. Галаган, Г. О. Блінової, Т. Л. Желюк, С. Бретшнайдера та ін.

Досліджуючи цю тему в контексті стрімкого розвитку цифровізації та необхідних умов для її подальшого функціонування, гостро постає проблема сучасних реалій війни та систематичного руйнування

інфраструктури України. Проте навіть в таких складних умовах цифровізація залишається одним з пріоритетних напрямів розвитку. Війна прискорила процес отримання Україною членства в Європейському Союзі, що, в свою чергу, відкрило перспективи доступу до єдиного цифрового ринку ЄС, включаючи необхідність адаптації до міжнародних правил та стандартів.

Виклики та проблеми, які кожного дня постають перед органами державної влади, надходять до них та передаються різними каналами комунікації. Інформація має неабияке значення, захищається, оброблюється та безпосередньо впливає на прийняття стратегічно важливих управлінських рішень. Ця розгалужена система інформаційного забезпечення кожного дня модернізується, саме тому аналіз її поточного стану, врахування її відповідності європейським стандартам та рівень гнучкості у кризових ситуаціях може бути підґрунтям для подальшого інформаційного розвитку державного управління в Україні.

Метою дослідження є розробка заходів з удосконалення інформаційного забезпечення процесів управління в організації на прикладі Міністерства цифрової трансформації України.

У ході дослідження поставлені та вирішені такі завдання:

- вивчення теоретичних аспектів процесу організації інформаційного забезпечення процесів управління;
- дослідження нормативно-правової бази та технології інформаційного забезпечення процесів управління в державних установах;
- здійснення аналізу стану інформаційного забезпечення Міністерства цифрової трансформації України;
- визначення проблемних аспектів наявних методів та технологій інформаційного забезпечення державних установ в сучасних умовах;
- розробка заходів щодо вдосконалення наявної структури інформаційного забезпечення процесів управління у її відповідності європейським стандартам.

Об'єкт дослідження: процеси управління в Міністерстві цифрової трансформації України.

Предмет дослідження: теоретичні та практичні аспекти удосконалення системи інформаційного забезпечення процесів управління в організації.

Теоретичною основою кваліфікаційної роботи є основоположні засади теорії державного управління, надбання наукових досліджень, праці вітчизняних і зарубіжних фахівців з питань менеджменту та публічного управління. Інформаційну основу дослідження становлять нормативно-правові акти України та Європейського Союзу у сфері інформатизації; звітність Міністерства цифрової трансформації України за 2020 – 2022 роки та первинна інформація, одержана від працівників Міністерства.

На кожному етапі роботи використаний широкий спектр методів дослідження: аналіз, синтез, індукція та дедукція, аналогія, логіка, системний, структурний та комплексний підходи.

Елементи наукової новизни та практичне значення отриманих результатів розкриваються в дослідженні впливу інформаційного забезпечення та його організаційних складових на ефективність діяльності державної установи в умовах цифрової глобалізації та розробці конкретних заходів щодо удосконалення цієї системи за рахунок розширення функціональної складової управління організаційного забезпечення роботи апарату Мінцифри.

Основні результати дослідження, висновки та рекомендації було апробовано шляхом участі у міжнародній науково-практичній конференції «Управлінські парадигми сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання» (м. Суми, 29-30 листопада 2023 року).

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновку, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи складає 86 сторінок, додатки займають 7 сторінок. Список використаних джерел складає 43 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ

1.1 Інформаційне забезпечення як складова управлінського процесу

Інформаційне середовище змінюється кожного дня, тим самим створюючи нові загрози та можливості для управління підприємствами та організаціями. Інформація стає ключовим ресурсом у діяльності як комерційних, так і некомерційних підприємств, а грамотна інтеграція інформаційних потоків у структуру управлінських процесів забезпечує ефективність роботи всіх ланок управління та досягнення цілей організації.

У ХХІ столітті науковці достатньо уваги приділяють дослідженню інформаційних систем управління та інформаційному менеджменту, проте досі не існує загального наукового підходу до трактування терміну «інформаційне забезпечення». Саме тому першим етапом дослідження буде ретроспективний аналіз вже відомих дефініцій інформаційного забезпечення у синтезі з останніми науковими напрацюваннями у цій темі.

М. П. Денисенко та І. В. Колос у рамках ефективного управління підприємством трактують інформаційне забезпечення як взаємозалежну систему сукупності даних, їх структуризацію, обробку, збереження, виявлення джерел, а також поширення зацікавленим особам в межах компетенції та в зручному для них вигляді. На основі цього сформовано три основні складові ІЗ управління: інформаційні ресурси, технології, технічне та програмне забезпечення [9].

С.М. Петренко розглядає інформаційне забезпечення у рамках внутрішнього контролю діяльності підприємств і визначає дефініцію терміну як сукупність взаємопов'язаних між собою заходів, спрямованих на забезпечення функціонування структури підприємства, які містять безліч

інформаційних потоків, що виконують функції забезпечення, та поєднаних у логічно-послідовну, цілеспрямовану систему [21].

Особливу увагу варто звернути на концепцію управління за цілями П. Друкера. Якщо розглядати її з точки зору системи збалансованих показників, то ІЗ процесів управління буде ґрунтуватись на чіткій системі цілей, що знаходяться на різних рівнях та скоординовані між собою. Згідно концепції Друкера цілі досягаються поступово: маленькі цілі сприяють досягненню проміжних, а проміжні в сукупності сприяють досягненню цілей вищого рівня, а всі вони забезпечують досягнення основоположних цілей організації [10]. Про такий метод побудови структури Міністерства цифрової трансформації України неодноразово говорив прем'єр-міністр Михайло Федоров.

З аналізу наукової літератури, що спеціалізується на інформації, інформаційних системах в економіці й менеджменті, розвитку інформаційних послуг, можна зробити висновок, що кожен автор обирає свій вектор дослідження в залежності від предмета та об'єкта, що вивчається. Питанню інформаційного забезпечення органів публічної влади теж присвячені роботи ряду науковців.

Наприклад, Л.М. Галаган розглядає інформаційне забезпечення як одну з ланок сукупної інформаційно-аналітичної системи, що у своїй структурі містить інформаційні технології, інформаційні системи й інформаційні ресурси для здійснення інформаційно-аналітичної діяльності. Ефективне управління цією системою забезпечується на основі активної й взаємовигідної співпраці різних аналітичних центрів та інформаційних служб[8].

Г.О. Блінова найширше розкрила поняття інформаційного забезпечення з точки зору адміністративно-правових визначень. В результаті її досліджень ІЗ органів публічної влади слід розуміти як єдину систему організаційно-управлінських, науково-технічних, нормативно-правових заходів, що забезпечують сталий процес створення, аналізу, обробки, збереження,

захисту, передавання та знищення інформації визначеного виду, форми та обсягу, за допомогою інформаційно-аналітичних систем та технологій, використовуючи наявні ресурси, спрямований на задоволення інформаційних потреб та інтересів органів публічної влади [6].

У сучасних закордонних науковців часто проглядається тенденція дослідження інформаційного забезпечення державних установ у контексті інформаційного менеджменту та на загальних засадах функціонування інформаційних систем. Так, наприклад, американський дослідник С. Бретшнайдер займався дослідженням інформаційного забезпечення публічного сектору у порівняльному емпіричному аналізі з приватним сектором і дійшов до висновку, що державні організації залежать від інформаційного середовища набагато більше, використовуючи у своїй діяльності обмежені можливості законодавчого прийняття нових інформаційних технологій та впровадження інформаційних систем [34]. Результати його емпіричних досліджень показано у табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Різниця між державним та приватним секторами для організації інформаційних систем управління

Вимір	Очікування для державних установ
Взаємозалежність організаційного середовища	Більше
Підзвітність	Більше
Оцінка управлінських дій	Менше економічних критеріїв
Планування	Більше критеріїв здійсненності
	Більше поза організаційних зв'язків
Розміщення топ-менеджера	Нижче

Джерело: складено автором на основі [34]

На основі проведеного аналізу наукових дефініцій та припущень, пропонуємо визначати інформаційне забезпечення як сукупність взаємопов'язаних технологій, методів та механізмів збору, обробки, передавання та створення інформації у певному інформаційному середовищі на основі діяльності взаємозалежної структури інформаційних систем з метою впливу на дане середовище та прийняття ефективних управлінських рішень. Проте для комплексного підходу до розуміння терміну інформаційне забезпечення доцільно виділити його сутнісні характеристики (рис. 1.1).

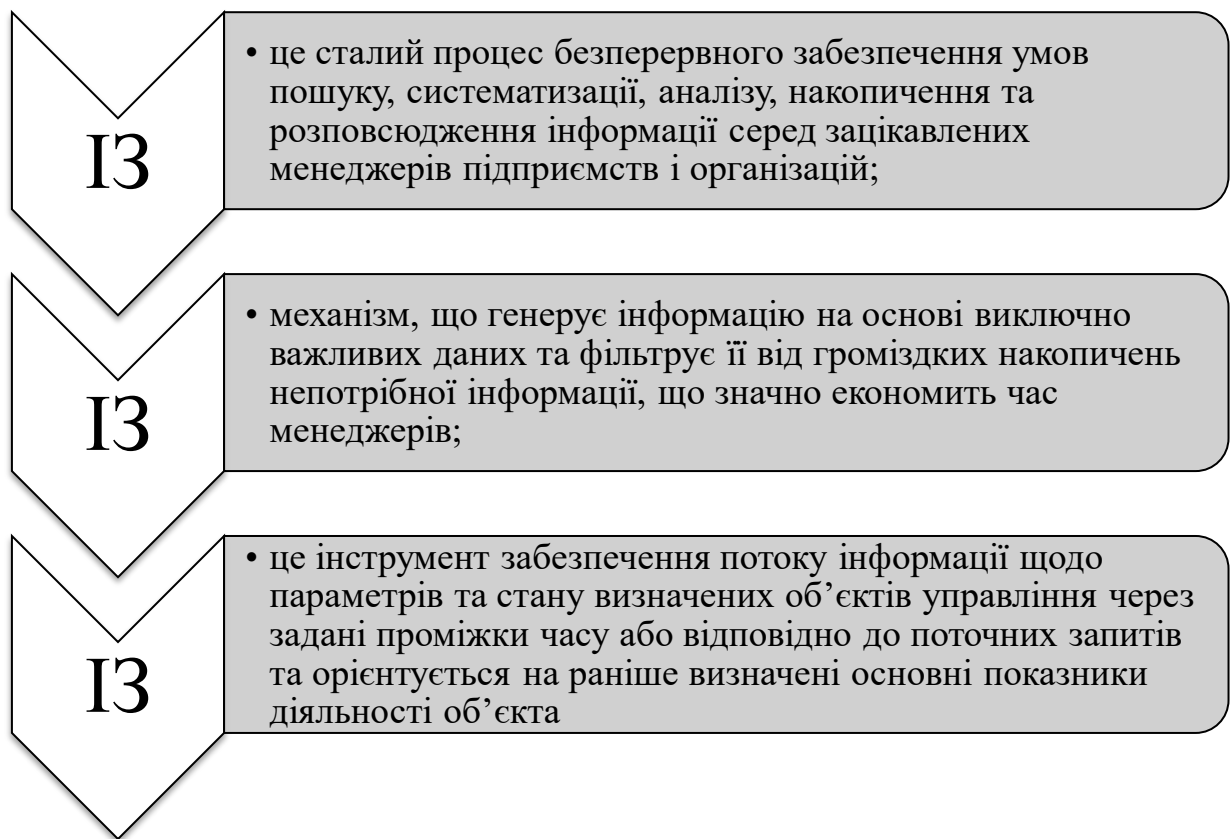


Рисунок 1.1 – Сутнісні характеристики інформаційного забезпечення

Джерело: складено автором на основі [9]

Таким чином підтверджено, що інформаційне забезпечення є важливою складовою управління та адміністративного менеджменту, а відповідно може впливати на організаційні процеси всередині структури

управління. Роль інформаційного забезпечення в системі адміністративного менеджменту представлено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Роль інформаційного забезпечення в системі адміністративного менеджменту

Функція менеджменту	Роль інформаційного забезпечення
Аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища	Установлення реальних і потенційних загроз діяльності організації, сильних та слабких сторін, шляхом стеження за певним переліком економічних та статистичних індикаторів.
Планування	Розробка можливих сценаріїв розвитку організації на основі достовірних показників та наявних ресурсів.
Прогнозування	Діагностувати та запобігати збоям, кризам та негативним ситуаціям у діяльності організації, щоб завчасно та ефективно їх запобігати, локалізувати та усувати.
Контроль	Аналіз планів, результатів та відхилень. Відстеження динаміки руху організації відповідно до встановлених цілей розвитку.
Мотивація	Формування ключових показників ефективності управління з метою побудови справедливої системи стимулювання.
Комунікаційне забезпечення	Формування джерел та каналів просування інформації, опрацювання звернень та розповсюдження результатів діяльності.

Джерело: складено автором на основі [13, 16]

1.2. Нормативно-правова база організації інформаційного забезпечення в Україні

Інформаційне забезпечення процесів управління є важливим компонентом у системі взаємодії органів публічної влади з бізнесом, громадянами та між собою, як між суб'єктами адміністративного права. Відповідно до цього загальні принципи та засади інформаційного забезпечення ґрунтуються на численних нормативно-правових актах, що формують собою цілу систему законодавчого регулювання інформаційних відносин в Україні.



Рисунок 1.2 – Нормативно-правова база інформаційного забезпечення

Джерело: складено автором

Враховуючи той факт, що Україна прагне стати частиною Європейського Союзу та вийти на Єдиний цифровий ринок, при побудові засад та норм інформаційної діяльності необхідним є дотримання угод та рекомендацій західних партнерів, які висвітлені в таких міжнародних

документах, як Директива Європарламенту «Про авторське право і суміжні права на Єдиному цифровому ринку», «Про правовий захист баз даних», а також Директива EU 2016/1148 Європейського Союзу у сфері кібербезпеки – NIS Directive [23].

Засади інформаційних відносин в Україні регулюються єдиним основним нормативно-правовим актом у цій сфері – ЗУ «Про інформацію», а також рядом суміжних законів (рис 1.3).

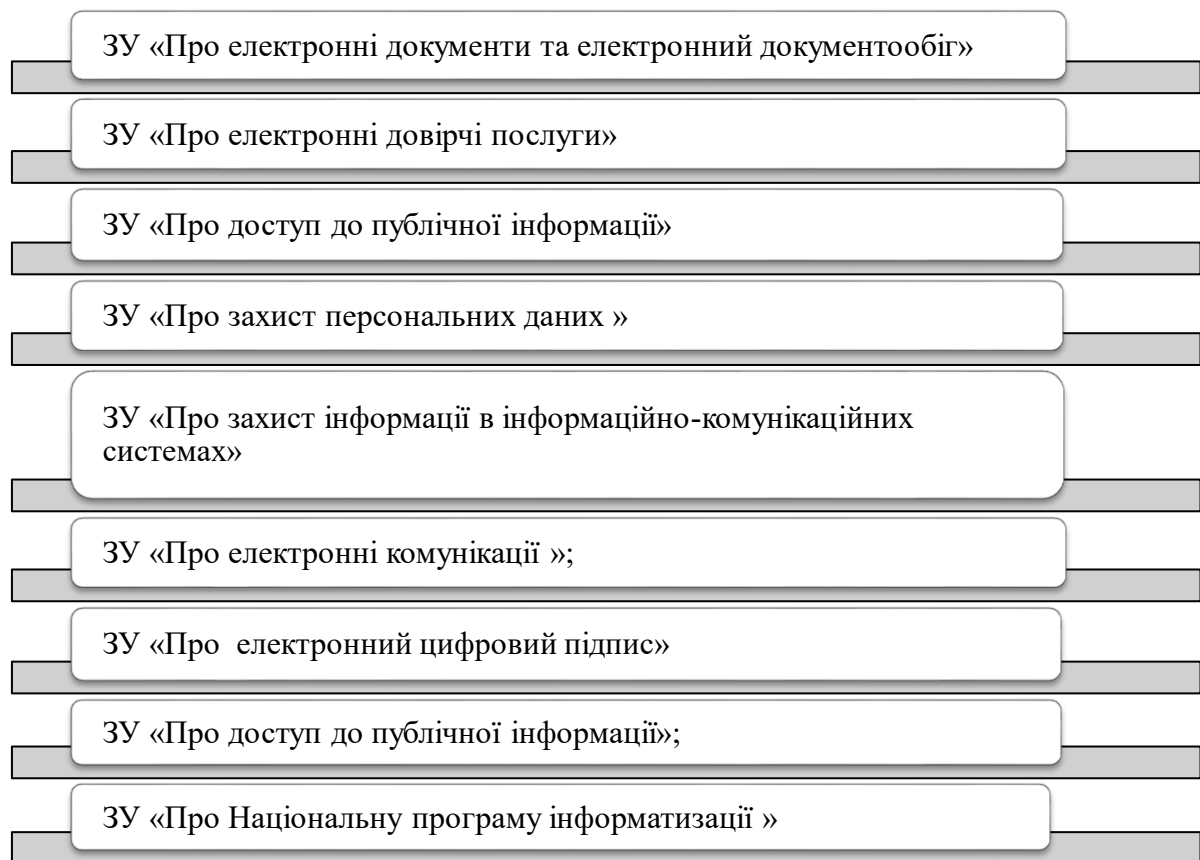


Рисунок 1.3 – Нормативно-правові акти України, що визначають засади інформаційних відносин органів державної влади

Джерело: складено автором

Також у рамках інформаційних відносин у сфері публічного управління діють загальні положення та принципи законів України «Про державну службу» та «Про адміністративні послуги».

ЗУ «Про інформацію» трактує інформацію як відомості або дані будь-якого виду, які зберігаються на матеріальних носіях або можуть відображатися в електронному вигляді [4].



Рисунок 1.4 – Види інформації

Джерело: складено автором на основі [4]

На основі сутнісних характеристик інформаційного забезпечення важливим є етап збору та передачі інформації, що має ґрунтуватись на правових засадах доступу до інформації та її захисту. Законодавчо ці етапи закріплені за діяльністю інформаційно-комунікаційних систем, які у процесі обробки інформації функціонують як єдина цілісна система. Під захистом інформації в системі розуміємо сукупність організаційних та технічних

заходів та засобів захисту інформації, спрямованих на запобігання витоків інформації, а також захист інтересів власників та користувачів інформації [2].

Враховуючи той факт, що громадяни України та їх персональні дані знаходяться в електронних державних реєстрах та саме вони виступають замовником публічних послуг через веб-портали та інформаційні системи, важливим чинником є захист їх особистих даних, який регулюється ЗУ «Про захист персональних даних», що законодавчо забезпечує захист прав і свобод громадян під час обробки персональних даних [3].

Інформаційне середовище органів публічної влади в Україні нерозривно пов'язане з суспільством. Основним об'єктом цих інформаційних відносин є публічна інформація, правила доступу до якої теж законодавчо закріплені. Згідно закону, публічна інформація – це відображена та збережена в документах або на будь-яких носіях інформація, що була зафіксована в процесі виконання органами публічної влади компетентних обов'язків [1].

Даний закон також визначає головний принцип інформаційної відкритості при виконанні своєї діяльності органами державної влади, який проявляється у вигляді систематичного оприлюднення інформації на різних платформах та у різних офіційних виданнях (офіційні веб-сайти в мережі Інтернет, на ЄДПВД).

На сучасному етапі Україна обрала шлях цифровізації як майбутнього «драйверу» економічного розвитку країни. Невід'ємною складовою цифрової модернізації є інформатизація процесів управління. На законодавчому рівні визначено основні принципи та засади інформаційного забезпечення процесів управління в органах державної влади, які висвітлено в Національній програмі інформатизації. Концепція НПІ безпосередньо визначає адміністрування засобів інформатизації, розкриває правову сутність електронного врядування а також особливості впровадження інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у сферу державного управління[5].

Серед основних понять, визначених даним законом найбільшу цінність в межах нашого дослідження становить поняття інформатизації, яку законодавець трактує як сукупність взаємопов'язаних процесів організаційного, правового, соціально-економічного, політичного, науково-технічного та технологічного характеру, що забезпечують умови для розвитку інформаційного суспільства та впровадження інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій [5].

Національну програму інформатизації можна визначити як комплекс проєктів, програм та робіт з інформатизації, які контролюються КМУ і спрямовані на розвиток інформаційного суспільства шляхом раціонального використання ресурсів, науково-технічного потенціалу держави, координації діяльності державних органів, а також органів місцевого самоврядування.

За останні роки наша держава здійснила значний прогрес в оптимізації інформаційного забезпечення органів державної влади. Це було наслідком створення та діяльності Міністерства цифрової трансформації України на основі Положення КМУ від 18 вересня 2019 року. Мінцифри є головним центральним ОВВ, що формує та здійснює реалізацію державної політики у всіх сферах, пов'язаних з цифровим розвитком (інновації, е-урядування, інформатизація, технології, цифрова грамотність та навички громадян, відкриті дані, СЕД, публічні електронні реєстри, електронні комунікації, інтероперабельність, інфраструктура мобільного та фіксованого доступу до Інтернету, електронна ідентифікація та довірчі послуги, ІТ-індустрія) [22].

На сучасному етапі цифровізації Україна у багатьох аспектах впровадила необхідну нормативно-правову базу, пов'язану з довірчими послугами та послугами електронної ідентифікації на основі вимог ЄС та з урахуванням національних потреб. Українська система надання електронних послуг та послуг електронної ідентифікації використовує подібні до ЄС технології (різниця помітна лише у способах надання послуг, що визначаються нормативно-правовою базою України) [32].

За останні роки Україна зробила значний прогрес у сфері електронного врядування за рахунок оптимізації адміністративних послуг та їх надання у Єдиному державному порталі електронних послуг «Дія»; оптимізації інтероперабельності органів влади на основі електронної взаємодії та системи державних електронних реєстрів; впровадження нових актуальних проєктів у сфері надання електронних публічних послуг. Результат такої діяльності найбільше став помітний та набув популярності під час російсько-української війни, коли актуалізувалась необхідність в простому та віддаленому забезпеченні громадян публічними послугами.

Виходячи з аналізу нормативно-правової бази, можна зробити висновок, що інформаційне забезпечення процесів управління є частиною загального комплексу всіх інформаційних процесів, що відбуваються в державі і вдало інтегрується в систему державного управління на основі законодавчих засад впровадження інформаційно-комунікативних технологій, використання інформаційних ресурсів та захисту електронних даних. Міністерство цифрової трансформації є основним центральним ОВВ, що відповідає за цифровізацію процесів управління в органах державної влади, сприяє розвитку електронного врядування, електронного документообігу та національних електронних інформаційних ресурсів.

На основі аналізу законодавчих тенденцій в Україні, можна зробити висновок, що нормативно-правова база інформаційної та цифрової сфер на даному етапі знаходиться в задовільному стані, і що найголовніше – прогресує з кожним роком. Про це свідчить наявність цифрових стратегій трансформацій в соціальній, освітній та інших сферах, навіть існує Стратегія здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року. Проте надалі в Україні бракує офіційно затверджених стратегічних документів, які б комплексно визначали плани національних органів влади щодо цифрового та інформаційного розвитку в подальшій перспективі відповідно до вимог та стандартів ЄС.

1.3 Технології інформаційного забезпечення процесів управління державних установ

Виходячи з аналізу чинної нормативно-правової бази інформаційного забезпечення в публічному управлінні, можна зробити висновок, що розвиток електронного врядування нерозривно пов'язаний з впровадженням нових інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), а також модернізованих технологій управління в органах державної влади.

Тому постає нове завдання дослідити загальні принципи та механізм функціонування інформаційного забезпечення, а також його методологічну основу та технологічні нововведення у діяльності публічних установ.

Дослідження ІКТ у державному управлінні беруть початок ще з ХХ століття. У 1960-х роках у розвинутих країнах саме державний сектор був лідером у використанні комп'ютерів для підтримки бізнес-функцій, включаючи управлінську інформацію, розрахунок заробітної плати та бухгалтерські програми. Згодом уряди, як правило, відставали від приватного сектору в системах надання електронних послуг, які надають прямий доступ до інформації та послуг [43].

У сучасному світі концепції онлайн-уряду займають важливе місце в пропозиціях щодо інформаційного суспільства, складених на таких міжнародних форумах, як Європейське інформаційне суспільство, Всесвітній економічний форум та група індустріальних країн G7. Зростаюча синергія між інформаційними технологіями та телекомунікаціями вже на даному етапі дозволяє урядам бути набагато гнучкішими у способах збору та використання інформації.

Законодавчо поняття інформаційно-комунікаційних технологій можна визначити як наслідок інтелектуальної діяльності, що містить в собі сукупність наукових знань, унікальних технічних або організаційних рішень про різновидність засобів та методів виконання операцій з інформаційною продукцією або з надання інформаційних послуг [5].

Проте варто зазначити, що ІКТ – це лише частина загального механізму інформаційного забезпечення, який функціонує в державних установах. Г.О. Блінова визначає механізм інформаційного забезпечення як сукупність різних засобів впливу (організаційних, технічних) на державних службовців та суб'єктів публічної адміністрації, з якими вони взаємодіють, для забезпечення достовірності та актуальності інформації, що задовольняє інформаційні потреби органів державної влади [6].

Для подальшого методологічного аналізу необхідно виокремити основні етапи механізму інформаційного забезпечення державних установ, адже саме вони визначають методи та технології, що їх використовує організація для опрацювання, зберігання, захисту та передавання інформації на кожному з етапів (рис 1.5).



Рисунок 1.5 – Етапи інформаційного забезпечення державних установ

Джерело: складено автором

Зі схеми можна зрозуміти, що механізм інформаційного забезпечення - це багаторівнева, інтегрована та ієрархічно вибудована складна людино-машинна система, призначена для ефективного управління всіма процесами

всередині державної установи. Основу управління таким механізмом складає комплекс організаційно-правових та економіко-математичних методів, а також сучасні інформаційні-комунікаційні технології. Останні розвивалися протягом багатьох років і відповідно відбувалися зміни в матеріалах і техніках, що використовуються для зберігання, обробки, запису та комбінування інформації. Залежно від етапу інформаційного забезпечення та характеристики інформаційного запиту на даний час ІКТ поділяють на різні категорії.



Рисунок 1.6 – Категорії сучасних ІКТ

Джерело: складено автором на основі [8, 33, 38]

1. Комп'ютерні технології. До цієї категорії входять: комп'ютерна техніка, сервери, операційні системи, апаратне або програмне забезпечення.
2. Комунікаційні технології. До них можна віднести технології співпраці з засобами масової інформації (ЗМІ), технології опосередкованої

комунікації (електронні петиції, веб-портали, публічні звіти, електронне декларування).

3. Технологія інформаційно-аналітичних систем (ІАС). ІАС – це структура, що містить інформаційні технології, інформаційні системи (призначені для зберігання, пошуку, обробки, надання й поширення інформації) й інформаційні ресурси для здійснення інформаційно-аналітичної діяльності. Дана система функціонує на основі клієнт-серверної технології, в якій сервери володіють ресурсами, а клієнти звертаються до цих ресурсів. Широке впровадження веб-технологій в ІАС забезпечило створення взаємодії на основі системи електронного документообігу та локальних веб-сайтів державних установ [8].

4. Технологія баз даних. База даних – це організований набір структурованих даних або інформація, що зберігається в електронному вигляді в комп'ютерній системі. Ця технологія охоплює всі процеси, пов'язані з даними в системі: синхронізація, обробка, зберігання, захист.

5. Мережеві технології. Включають в себе створення мереж, коли два або більше комп'ютерів з'єднані бездротовим способом за допомогою кабелів для обміну даними між собою.

6. Технологія штрих-коду. Кодування внутрішньовідомчих документів або документів, що містять інформацію про його реєстрацію, ліцензування.

8. Цифрові технології. Сюди входить створення порталів послуг для громадян, автоматизація комунікативних каналів між органам державної влади та замовниками публічних послуг. Хмарні обчислення та сховища для збереження великого обсягу цифрових даних, які не потребують додаткових інвестицій в інфраструктуру, щоб додавати все більше серверів. Функціонування однієї такої публічної хмари дає можливість спільного використання даних між різними користувачами та постачальником, який керує програмним забезпеченням.

9. Технологія IoT (Internet of Things – Інтернет речей). Одним з прогресивних державних реалізацій IoT є Smart City (розумне місто), де

централізована система автономних пристроїв аналізує дані та допомагає покращити процес прийняття рішень в управлінні містами та громадами. Так, наприклад, в Індії ця розробка включає в себе розумне паркування, інтелектуальні транспортні системи, управління водопостачанням та відходами, розумне міське освітлення [38].

10. Штучний інтелект. ШІ є найновішою технологією, яку прогресивні країни вже впроваджують в публічне управління у таких напрямках: автоматизація звичайних державних процесів для підвищення ефективності використання ресурсів; використання ШІ для сприяння раціонального прийняття урядових рішень (наприклад, в оцінці політики, управлінні надзвичайними ситуаціями); створення програм навчання державних службовців в оволодінні навичками роботи з ШІ [33].

Впровадження ІКТ у сферу державного управління є невід’ємною складовою сучасної форми організації урядової політики – електронного врядування, яка сприяє підвищенню ефективності та відкритості діяльності державних структур та має на меті формування нового типу держави, що орієнтована на потреби та запити громадян та передбачає активне залучення ІКТ в державне управління.

Відповідно до розпорядження КМУ № 649-р від 20 вересня 2017 року діє Концепція розвитку електронного врядування в Україні. Концепція має на меті побудувати ефективну дієву систему е-урядування за допомогою конкретних напрямів, механізмів і термінів [29].

Електронне врядування стосується застосування ІКТ для надання державних послуг, а також обміну інформацією та комунікації між урядом і чотирма основними зацікавленими сторонами: громадянами, бізнесом, службовцями та іншими урядовими структурами. Основні інформаційні технології, які закладені в концепцію електронного врядування:

- автоматизація (зміна існуючих практик обробки інформації, створення інформаційно-аналітичних систем);
- інформатизація (створення електронного документообігу);

- цифровізація (спрощення каналів комунікації між різними суб'єктами інформаційних відносин за допомогою єдиного порталу відкритих даних та інформаційних систем);
- трансформація (розробка нових практик використання ІКТ – електронні адміністративні послуги).

Інформаційні технології в умовах електронного врядування відрізняються в залежності від суб'єктів, з якими уряд обмінюється, робить запит або доносить інформацію. Загалом існує чотири моделі електронного врядування: G2C, G2G, G2B, G2E. Відповідно до різних моделей електронного урядування впроваджується нова інформаційна технологія (рис 1.7).



Рисунок 1.7 – ІКТ в різних моделях електронного врядування

Джерело: складено автором на основі [38]

Згідно з останніми дослідженнями ООН у сфері розвитку е-урядування Україна у 2022 році посіла 46 місце серед 193 країн, маючи індекс 0,80290 (Додаток А). Якщо взяти до уваги той факт, що у 2008 році Україна посідала 41 місце з індексом 0,57280, можна стверджувати про значний прогрес інших країн у сфері електронного врядування та підвищення стандартів оцінки даної сфери.

Доцільним буде виокремити потенційні переваги та недоліки нових інформаційних і комунікаційних можливостей для послуг, що надаються державними установами.

Таблиця 1.3 – Переваги та недоліки ІКТ у державному управлінні

Переваги ІКТ у державному управлінні	Недоліки та загрози використання ІКТ
1. Зниження адміністративних витрат. ІКТ дозволяють значно скоротити витрати на обробку інформації та її розповсюдження. Зокрема, можливості обмінюватися більшою кількістю даних (наприклад, зміни адреси) між різними інформаційними системами.	1. Відсутність чітко врегульованої правової бази, яка б містила ієрархічну єдність законів і підзаконних актів і не суперечила б одна одній. Частина розроблених прогресивних законів досі чекають свого прийняття.
2. Доступ до всіх відділів і рівнів управління з будь-якого місця. ІКТ підтримують розвиток більш гнучких, зручних способів доступу громадян до державних послуг.	2. Економічна криза, спричинена російсько-українською війною, яка зменшує обсяг державного фінансування проєктів у сфері цифровізації та електронного врядування.
3. Кращі можливості управління. ІКТ дозволяють урядам збирати більше даних з операційних систем, таким чином підвищуючи якість зворотного зв'язку. Уряди також можуть надавати більше інформації громадянам і підтримувати нові види онлайн-комунікації між державними службовцями.	3. Проблема національної безпеки. Прозорість та відкритість державних органів влади створює нові загрози витоку інформації на шкоду національній безпеці нашої країни. Роста ризик так званих кіберзлочинів, атак на офіційні сайти органів влади, що вже було здійснено на початку повномасштабного вторгнення. Наразі також існує велика проблема гібридних війн за допомогою сучасних ІКТ.
4. Зниження корупційних ризиків на основі спрощення бюрократичних процедур шляхом оцифровізації багатьох процесів.	4. Недостатній рівень інформаційної та технологічної грамотності державних службовців та суспільства в цілому.

Джерело: складено автором

Підводячи підсумок, можна констатувати той факт, що інформаційно-комунікаційні технології – це невід’ємна складова механізму інформаційного забезпечення процесів управління органів державної влади, а також основний інструмент забезпечення функціонування електронного врядування, яке є запорукою сталого розвитку країни. Незважаючи на ризики та проблеми у цій сфері, ІКТ надають набагато більші можливості для вдосконалення діяльності органів державної влади та інформаційного суспільства, яке впливає на управлінські рішення за допомогою різних каналів комунікації.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІНІСТЕРСТВА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ

2.1. Організаційна структура, функції та діяльність Міністерства цифрової трансформації України

Мінцифри є центральним ОВВ, що здійснює свою діяльність на основі положення КМУ від 18 вересня 2019 року № 859, наказу Мінцифри від 29.06.2022 року №122/к «Про структуру апарату Міністерства цифрової трансформації України» та на основі плану роботи, затвердженого на 2023 рік. Міністерство було створене внаслідок реструктуризації Державного агентства з питань електронного урядування, створеного у 2014 році.

Основними завданнями Мінцифри є:

- цифровий розвиток, інновації і технології, цифрова економіка, роботизація, е-урядування та документообіг, створення розвиненого інформаційного суспільства;
- цифрові права та навички громадян;
- публічні електронні реєстри, інтероперабельність інформаційно-аналітичних систем, доступ до мережі Інтернет, електронні комунікації, національні електронні інформаційні ресурси;
- надання електронних послуг, адміністративного та довірчого характеру;
- електронна ідентифікація;
- розвиток та підвищення рівня конкурентоспроможності IT-індустрії, функціонування правового режиму Дія-сіті [22].

Стратегічне та тактичне планування роботи Мінцифри побудоване на головній місії: побудувати найзручнішу державу у світі. Виконання цієї місії ґрунтується на 4 цілях, закладених ще на початку діяльності Міністерства на період до 2024 року:

1. Надання 100% публічних послуг в онлайн-доступі.
2. Покриття 95% населених пунктів, транспортних шляхів та соціальних об'єктів швидкісним Інтернетом.
3. Залучення 6 мільйонів українців до проєктів розвитку цифрових навичок.
4. Підвищення частки ІТ-сфери у валовому внутрішньому продукті країни (ВВП) до позначки 10% [20].

Відповідно до вказаних цілей, очільник Міністерства Михайло Федоров будував організаційну структуру Мінцифри (рис 2.1). Організаційна структура установи – це система побудови організаційних зв'язків між різними ланками управління, їх систематизація, характер підпорядкованості підрозділів та керівництва. Організаційна структура також визначає характер інформаційних та комунікаційних процесів всередині установи. За видами організаційні структури бувають ієрархічними та органічними (мають розмиті межі управління). Залежно від типів організаційних зв'язків розрізняють декілька видів структур управління: функціональна, лінійна, лінійно-функціональна, програмно-цільова, матрична, дивізіональна [12].

Організаційну структуру Мінцифри можна охарактеризувати як ієрархічну з лінійним типом управлінських зв'язків, де керівники кожної зі структурних ланок відповідають за весь обсяг та результат діяльності підлеглих підрозділів, та здійснюють виконання всіх функцій управління у відповідальних сферах. Окрім керівництва, до апарату Мінцифри входить ряд структурних підрозділів: директорати, департаменти, управління, експертні групи, відділи та сектори. Всього штат налічує 300 працівників.

Якщо взяти до уваги різні теорії організації, то одна з основоположних передумов ефективності її діяльності полягає в організаційних цілях, які регулюють і спрямовують діяльність членів організації, забезпечуючи або стаючи критичними стандартами для того, що має бути зроблено та в які терміни.

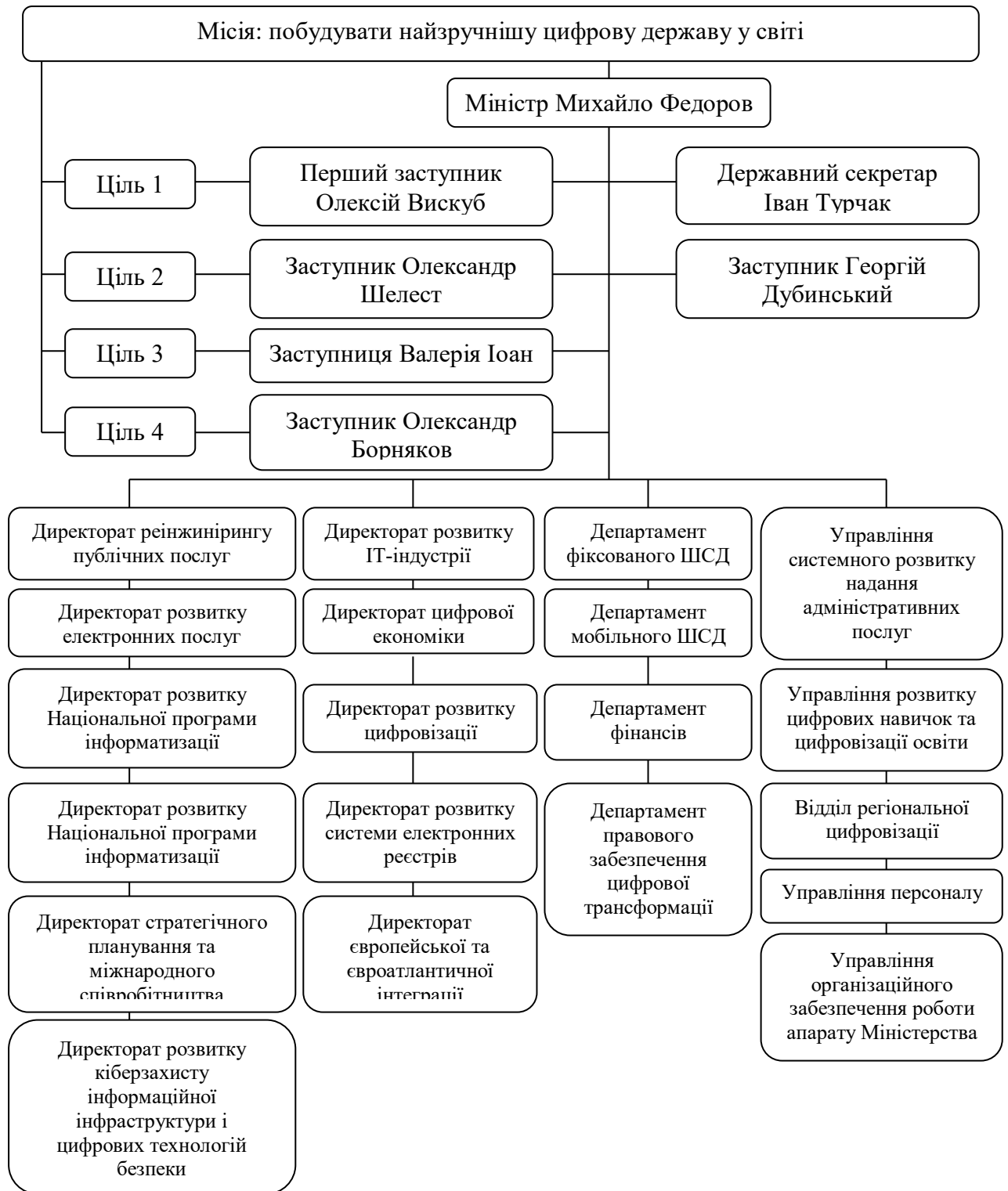


Рисунок 2.1 – Організаційна структура Мінцифри

Джерело: складено автором на основі [20]

Крім того, цілі слугують критеріями для делегування повноважень, тобто розподілу обов'язків між окремими особами в організаціях [35]. Така

концепція побудови організаційної структури державних установ не є нововведенням, адже використовується урядами різних країн ще з середини ХХ століття. Проте в нашій країні довго існувала проблема неоднозначності цілей в державному управлінні (допущення різних інтерпретацій визначення цілі, часові обмеження, відсутнє зовнішнє оцінювання та критичні показники), а також слабка мотивація державних службовців у роботі. Саме тому з точки зору адміністративного менеджменту в Мінцифри застосовано новий підхід до побудови організаційної структури на основі бізнес-концепцій зі збереженням вертикальної ієрархії та внутрішньовідомчих процесів (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Симбіоз характерних особливостей побудови різного типу організацій в структурі Мінцифри

Джерело: побудовано автором на основі [12, 35]

Важливу роль у формуванні такого прогресивного бачення організаційної структури Міністерства зіграв його очільник – Михайло Альбертович Федоров, наймолодший міністр в історії незалежної України, який від 21 березня 2023 року був призначений на посаду віце-прем'єр-міністра з інновацій, розвитку освіти, науки та технологій. Сумісництво цих посад дає можливість Мінцифри координувати всі процеси цифровізації в нашій країні, в тому числі в найактуальніших сферах.

У 2020 році було впроваджено механізм, що зіграв одну з ключових ролей в синхронізації роботи ОВВ в умовах децентралізації влади – у всіх міністерствах було призначено CDTO (заступник міністра з питань цифрового розвитку), які дотепер відповідають за просування цифровізації актуальних для кожної галузі проєктів. Крім того, активно просувається ідея призначення заступників очільників регіональних та місцевих органів влади у сфері цифровізації, які забезпечуватимуть пряму комунікацію з міністерством. Мінцифри приділяє велику увагу цифровій трансформації регіонів та ОМС. Саме завдяки роботі CDTO цифровізація проникає у всі сфери суспільного життя, шляхом впровадження цифрових проєктів в регіонах. CDTO – це ефективні менеджери та цифрові лідери, які займаються впровадженням інновацій та оптимізацією процесів управління за допомогою цифрових інструментів у різних органах влади. Наразі штат CDTO налічує:

- 17 представників в Міністерствах;
- 21 в центральних органах влади;
- 16 CDTO в обласних військових адміністраціях [20].

Для досягнення стратегічних цілей командою Мінцифри у 2020 році було розроблено та запущено цифровий державний бренд «Дія», який включає в себе цілу екосистему національних проєктів, спрямованих на цифрову трансформацію інформаційного середовища та пріоритетних сфер.



Рисунок 2.3 – Екосистема провідних національних проєктів ДП «Дія»

Джерело: складено автором на основі [20, 22]

За відносно короткий час екосистема цифрових проєктів вже дала свої результати. Наприклад мобільний додаток Дія – найпопулярніший державний сервіс електронних публічних послуг.

На основі аналізу нормативно-правової бази інформаційного забезпечення у попередньому розділі було визначено, що Мінцифри є ключовим профільним Міністерством, що відповідає за інформатизацію у всіх органах виконавчої влади і відповідно до своїх повноважень виконує широкий спектр управлінських функцій на державному рівні, більшість з яких формують підґрунтя для комплексного розвитку електронного врядування, інформатизації та цифровізації в органах виконавчої влади та місцевого самоврядування (табл. 2.1).

Саме ці функції визначають характер інформаційних зв'язків Мінцифри з іншими органами виконавчої влади, а також впливають на побудову інформаційної логістики всередині Міністерства.

Таблиця 2.1 – Функції управління Міністерства цифрової трансформації України

Функція управління	Діяльність Міністерства цифрової трансформації України
Забезпечувальна	Забезпечення функціонування систем електронних взаємодій, ЄДПВД «Дія», національних електронних реєстрів та веб-порталів, впровадження необхідної технологічної інфраструктури для інформаційно-аналітичних систем.
Інформаційна	Проведення опитувань щодо ініціатив, направлених на вирішення завдань державного управління у різних сферах суспільного життя; розгляд звернень та запитів громадян; ведення соціальних мереж.
Організаційна	Організація заходів щодо оптимізації процедур надання електронних публічних послуг, розвиток мережі ЦНАП; організація навчання та підготовка пропозицій щодо системи розвитку цифрових навичок громадян та державних службовців.
Контролююча	Проведення цифрових експертиз проєктів цифровізації в ОБВ; моніторинг якості надання електронних та адміністративних послуг; аналіз та оцінка стану захищеності інформаційних ресурсів держави, моніторинг рівня тарифів на комунікаційні послуги.
Інноваційна	Впровадження новітніх технологій в ОБВ, концепції смарт-сіті в ОМС, розвиток віртуальних активів, впровадження штучного інтелекту, блокчейну; підтримка стартапів та формування цифрової економіки.
Захисна	Формування державної політики у сферах захисту інформації криптографічного та технічного характеру, кіберзахист інформаційних ресурсів держави та інформації.
Методична	Розробка нормативно-технічної документації, встановлення стандартів, норм, правил та класифікаторів у сфері цифрових трансформацій, електронної ідентифікації; розробка вимог до функціонування системи електронного документообігу; розробка методики визначення відповідності бюджетних програм та проєктів цілям інформатизації.

Джерело: складено автором на основі [22]

Мінцифри з метою ефективного виконання визначених Положенням завдань, щорічно розробляє та затверджує план роботи на рік та проводить контрольний моніторинг його виконання. Аналіз результатів валової частини здійснених Мінцифри заходів та впроваджених проєктів за період 2020-2022 років представлено на рис. 2.4 – 2.9.

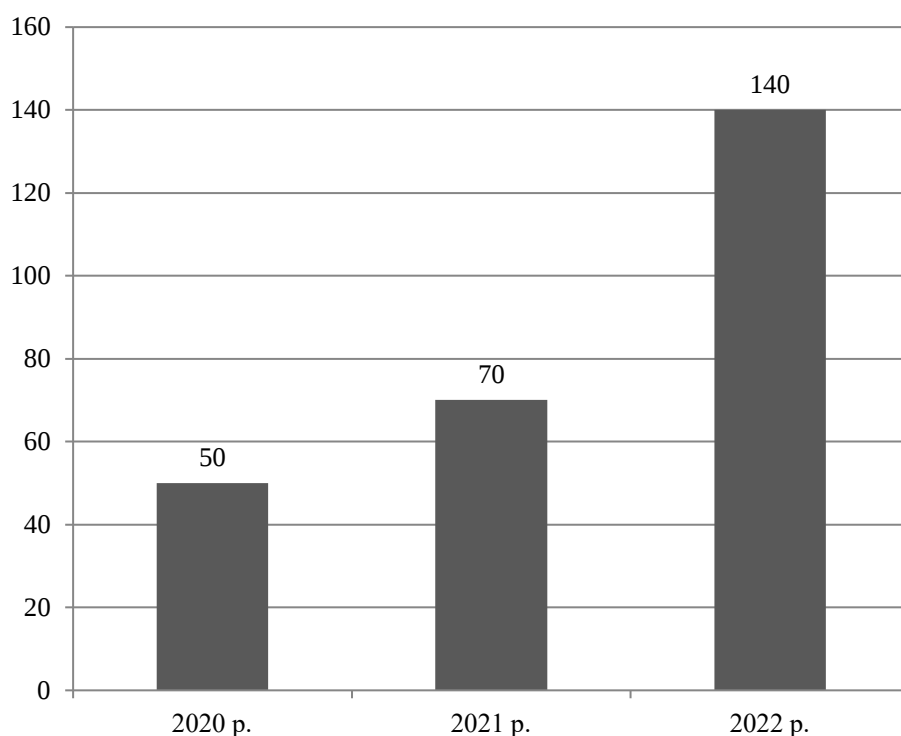


Рисунок 2.4 – Кількість послуг з електронним доступом

Джерело: складено автором на основі [24, 25, 26]

Послуги з електронним доступом – це ті державні послуги, при наданні яких використовуються адміністративні кроки, які повністю можна виконати в режимі он-лайн. Згідно останнього звіту Мінцифри, станом на кінець 2022 року забезпечено онлайн-доступ до 140 послуг (на Порталі Дія - 102 електронні публічні послуги, в мобільному додатку Дія - 38 послуг). Серед них: дозвіл на будівництво, витяг про шлюб, витяг про народження, річна податкова декларація для фізичних осіб підприємців та ін. Цей показник збільшився вдвічі у порівнянні з 2021 роком.

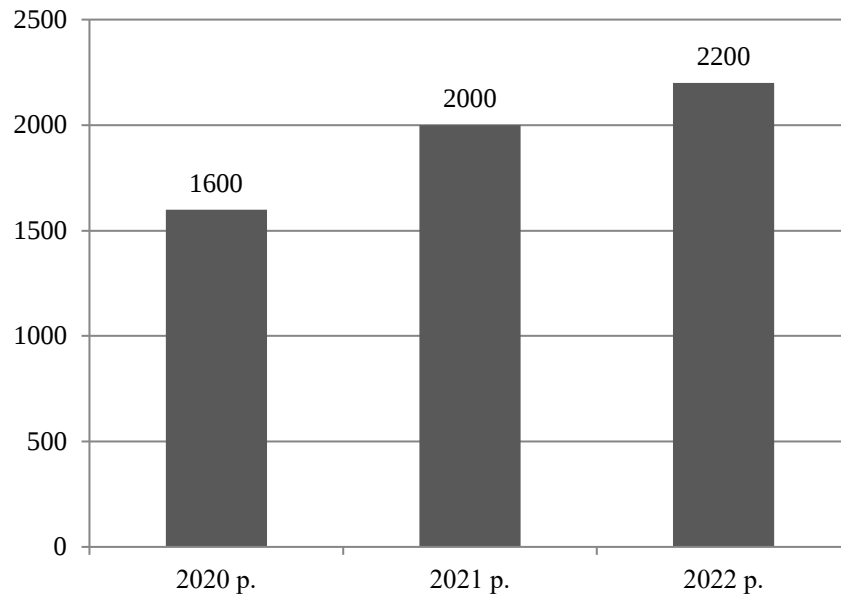


Рисунок 2.5 – Кількість послуг, інформація про які доступна на Порталі Дія у розділі «Гід з державних послуг»

Джерело: складено автором на основі [24, 25, 26]

Згідно реєстру адміністративних послуг, їх кількість в Україні становить 2525. Кількість послуг, інформація про які доступна на державному порталі Дія в розділі «Гід з державних послуг» складає 87%. Гід з державних послуг – це платформа, на якій розміщена ключова інформація про послугу: строки та вартість, суб'єкти звернення, перелік необхідних документів для отримання, умови та випадки надання.

Мобільний додаток Дія є одним з сервісів екосистеми проєктів Мінцифри, вважається найуспішнішим та визнаний найпопулярнішим сервісом електронних публічних послуг. Згідно статистичного опитування, проведеного Мінцифри за підтримки Швеції в рамках Програми розвитку ООН в Україні, у 2022 році значно зросла кількість користувачів додатком чи порталом Дія. За підсумками 2022 року цей показник становив 52%, у 2021 була позначка в 30%, а в 2020 (початкова стадія впровадження) 13%. У результаті функціонування додатку та порталу загалом за три роки частка користувачів зросла в 4 рази [11].

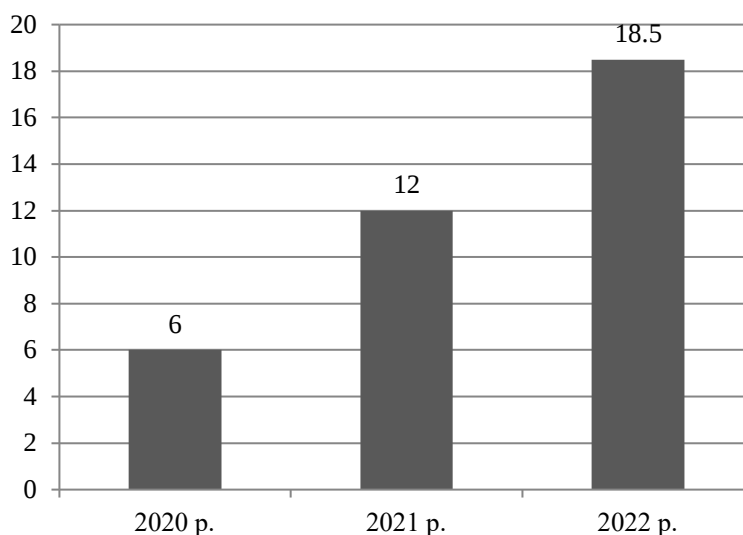


Рисунок 2.6 – Кількість користувачів мобільним додатком Дія (млн.)

Джерело: складено автором на основі [24, 25, 26]

Україна є першою країною в світі, яка законодавчо прирівняла фізичний паспорт до електронного та надалі продовжує впроваджувати цифрові документи, доступні в мобільному додатку Дія.

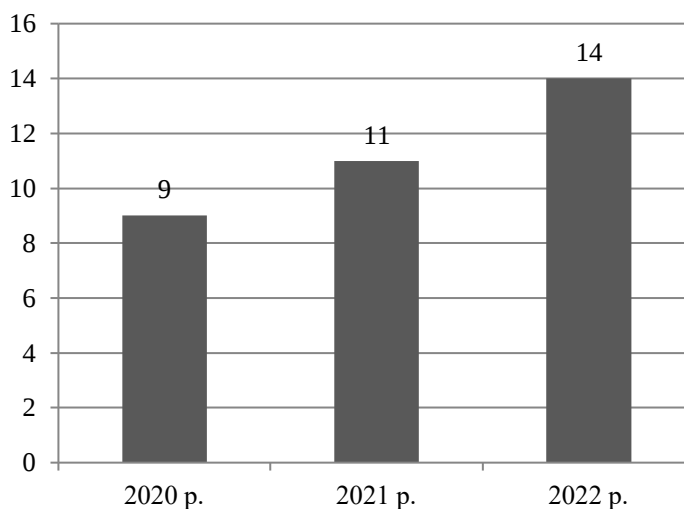


Рисунок 2.7 – Кількість цифрових документів в мобільному додатку Дія

Джерело: складено автором на основі [24, 25, 26]

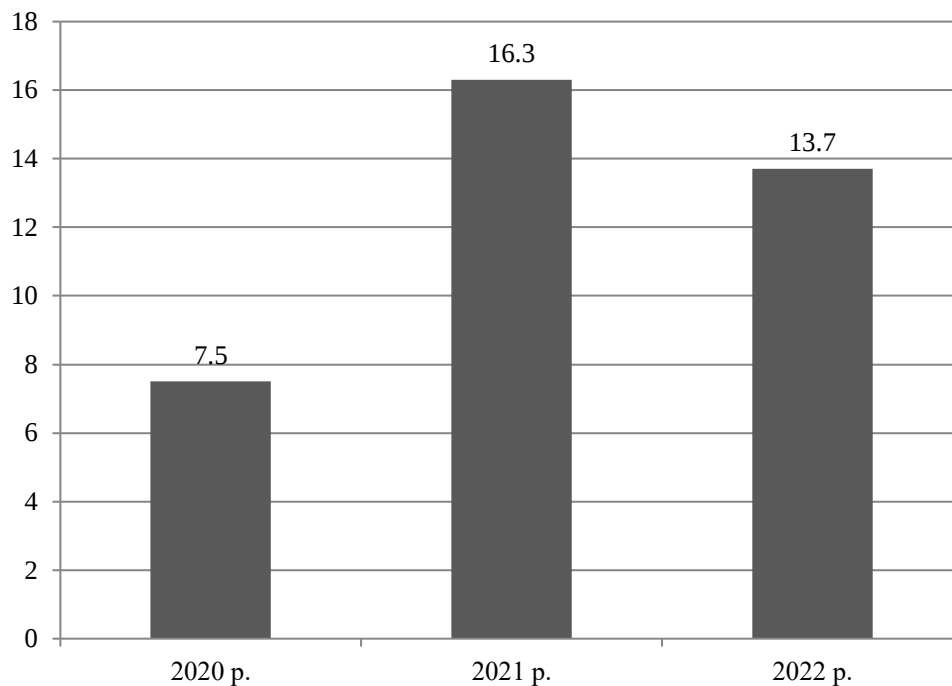


Рисунок 2.8 – Кількість сертифікатів електронних підписів в ICEI, млн.

Джерело: складено автором на основі [24, 25, 26]

ICEI – це інтегрована система електронної ідентифікації, яка належить до інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури, що забезпечує електронну взаємодію з користувачами системи. Суб'єктами взаємодії в даному випадку виступають власники інформаційних систем, надавачі електронних довірчих послуг та послуг електронної ідентифікації, а користувачами є фізичні та юридичні особи, які звертаються до системи ICEI та потребують проходження електронної ідентифікації (за допомогою електронних підписів Дія. Підпис та BankID НБУ) [15].

У 2022 році можна спостерігати негативну тенденцію формування кваліфікованих сертифікатів електронних підписів (-16% у порівнянні з 2021 роком), проте за даними Мінцифри, незважаючи на це, була збільшена кількість транзакцій ICEI на 141% до 29 млн. (12 млн. у 2021 році).

Окрім сфери електронних публічних послуг та електронної ідентифікації, Мінцифри також здійснило ряд заходів у сфері телекомунікаційних послуг, покриття населених пунктів та соціальних

об'єктів високошвидкісним Інтернетом. Так, у 2020 році 17 000 з 28 000 населених пунктів не мали широкосмугового доступу до Інтернету (60%), у 2021 році ця позначка скоротилася до 14 000 населених пунктів (50%), а згідно зі звітом Мінцифри у 2022 році вона сягнула 10 732 населених пункти. За 2 роки зусиллями Мінцифри було покрито 21,7% населених пунктів.

У 2022 було розширено мережу центрів надання адміністративних послуг до 3352 точок (76% громад), тоді як у 2021 їх було 1306. Також за 2 попередніх роки було створено та відкрито 33 модернізованих Дія. Центри.

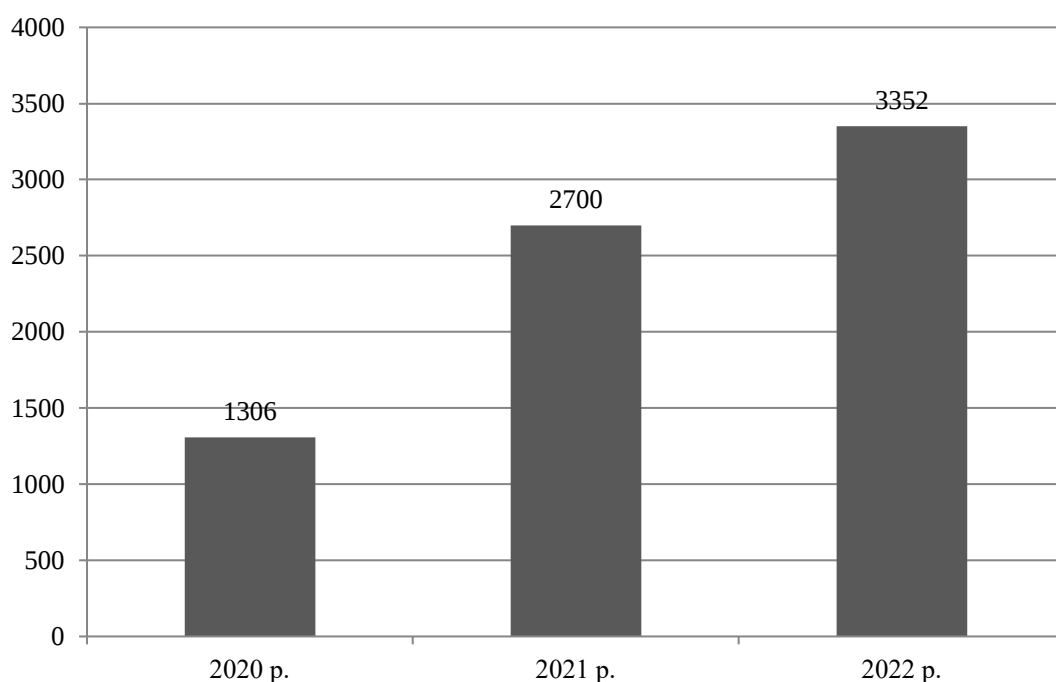


Рисунок 2.9 – Кількість ЦНАПів

Джерело: складено автором на основі [24, 25, 26]

Найважливішим результатом у напрямку виконання цілей ІТ-сфери став запуск унікального правового та податкового простору Дія. Сіті, резидентами якого станом на 31.12.2022 є 416 українських та міжнародних компаній.

У напрямку розвитку цифрової грамотності також було здійснено значний прогрес у вигляді збільшення кількості освітніх серіалів на веб-

порталі Дія. Цифрова освіта з 40 у 2020 році до 90 у 2022 році, а також збільшення з 420 тисяч до 1,45 мільйона зареєстрованих унікальних користувачів.

Одним з ключових показників дієвості та зрілості сфери відкритих даних є результати Європейського дослідження Open Data Maturity 2022, згідно якого у 2022 році Україна піднялась на 2 місце, тоді як у 2021 році Україна була на 6 місці, а в 2020 – на 17-тому.

Проаналізувавши діяльність Міністерства цифрової трансформації за останні 3 роки, можна розрахувати відсоток виконання кожної стратегічної цілі на початку поточного року (рис. 2.10).

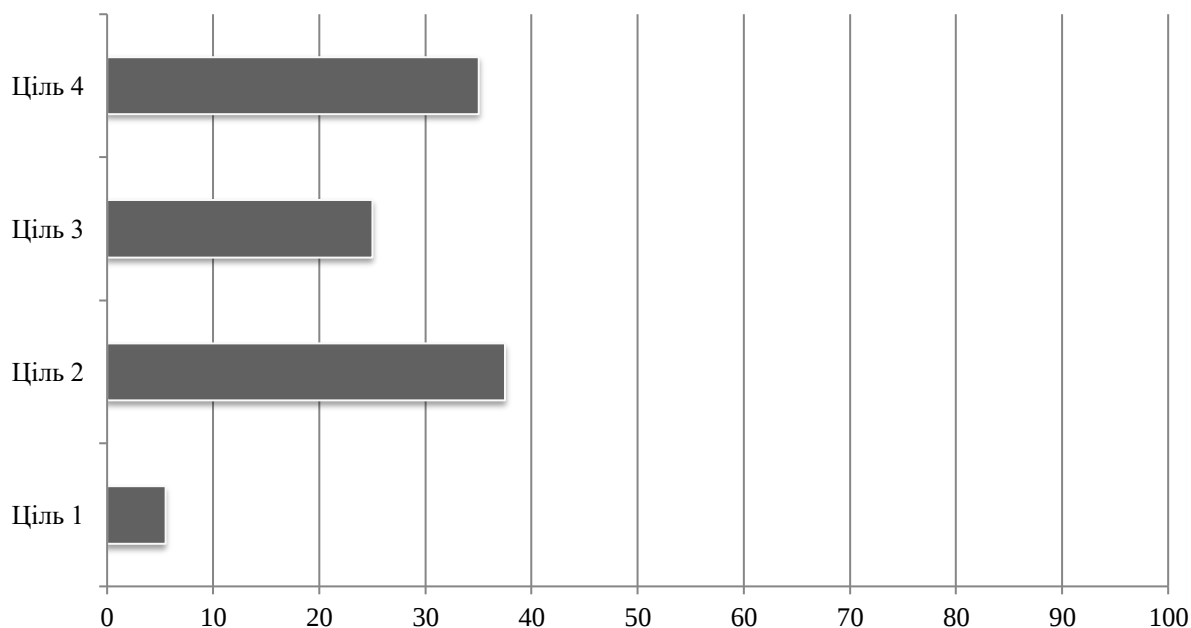


Рисунок 2.10 – Стан виконання стратегічних цілей Мінцифри

Джерело: складено автором

1. Згідно реєстру адміністративних послуг, їх кількість в Україні становить 2525. Кількість послуг, які забезпечено онлайн-доступом, згідно звіту Мінцифри за 2022 рік, становить 140 електронних послуг. Відповідно виконання першої цілі здійснено на 5,5%. Але варто врахувати, що кількість послуг, інформація про які доступна на державному порталі Дія в розділі

«Гід з державних послуг» складає 87%. Кількість послуг, що надають ЦНАПи в середньому становить 21 % від всіх послуг.

2. Станом на 01.01.2023 року високошвидкісним Інтернетом покрито 61,7% населених пункти. Відсоток виконання цілі за цим напрямком становить 65%. У 2020 році кількість соціальних об'єктів, що не мають доступ до Інтернету становила близько 57 100, на початку 2023 ця позначка скоротилася до 49 600, що говорить про виконання цілі за цим напрямком на 13%. Середній показник виконання цілі – 37,5%.

3. Згідно звітів Мінцифри за 2021 та 2022 роки, до програми Дія.Цифрова освіта залучено 1,45 млн. зареєстрованих унікальних користувачів, що становить 25% від запланованого показника у 6 млн.

4. За підсумками 2022 року частка ІТ-сфери у ВВП становила 3,5%. Тобто, можемо констатувати досягнення цілі у цій сфері – 35%.

Відповідно до звіту про результати роботи Мінцифри за 2022 рік, констатовано забезпечення ефективного операційного управління діяльності Мінцифри в умовах військового стану. За результати функціонального аудиту було з'ясовано, що за період 2022 року навантаження на структурні підрозділи Мінцифри в середньому зросло на 13%, однією з причин визнано розширення спеціалізації та збільшення проєктів.

За підсумками функціонального аудиту було оновлено довгострокові пріоритети Мінцифри, до яких додалися:

- відновлення мережі Інтернет та забезпечення сталого функціонування інфраструктури зв'язку;
- підтримка та розвиток ЄДВП для збору благодійних пожертв на підтримку України під час війни «United24»;
- цифрова стійкість держави, розвиток цифрової економіки та цифрової грамотності;

Отже, виходячи з аналізу організаційної структури, функцій та діяльності Міністерства цифрової трансформації можна зробити висновок, що це центральний орган виконавчої влади, який має типову ієрархічну

структуру з лінійним типом управлінських зв'язків, де керівники кожної зі структурних ланок відповідають за весь обсяг та результат діяльності підлеглих підрозділів, та здійснюють виконання всіх функцій управління у відповідальних сферах. Основу організаційної структури складають керівництво (Міністр, державний секретар, заступники) та структурні підрозділи (директорати, департаменти, експертні групи, відділи). Особливістю є те, що з точки зору адміністративного менеджменту в Мінцифри застосовано новий підхід до побудови організаційної структури на основі бізнес-моделі з місією, цілями та зі збереженням вертикальної ієрархії та внутрішньовідомчих процесів. Поступово Мінцифри впроваджує та синхронізує цифрову трансформацію на всіх рівнях державної влади за рахунок CDTO та широкого спектру функцій та повноважень у своїй сфері.

На основі критичного аналізу діяльності Мінцифри за період 2020-2022 років можна зробити висновок, що жодна з цілей не була виконана навіть на половину. Найбільший прогрес здійснено у напрямках покриття населених пунктів високошвидкісним Інтернетом (37%) та у розвитку ІТ-індустрії (35%). Значне сповільнення виконання цілей у 2022 році є наслідком нових пріоритетів Міністерства у вигляді підтримки оборонного сектора та відновлення зруйнованої інфраструктури зв'язку.

2.2 Аналіз наявних методів організації інформаційного забезпечення процесів управління Міністерства цифрової трансформації

З теоретичної частини дослідження вже відомо, що механізм інформаційного забезпечення – це багаторівнева, інтегрована та ієрархічно вибудована складна людино-машинна система, призначена для ефективного управління всіма процесами всередині державної установи. Основу управління таким механізмом складає комплекс організаційно-правових та економіко-математичних методів, а також сучасні інформаційно-комунікаційні технології. На першому етапі аналітичного дослідження

доцільним буде визначити інформаційну інфраструктуру Мінцифри, яка включає в себе: організаційну складову управління інформаційним забезпеченням, інформаційні та електронні ресурси, апаратне та програмне забезпечення, засоби зберігання даних та канали комунікації.

Щодо питання організаційної складової управління інформаційним забезпеченням у Мінцифри, то структурного підрозділу такого призначення не існує, проте частково його функції розподілені між трьома структурними підрозділами.



Рисунок 2.11 – Організаційна складова управління ІЗ у Мінцифри

Джерело: складено автором на основі [20, 27, 30]

Управління організаційного забезпечення здійснює ряд важливих для управлінського процесу функцій:

- здійснює методичний нагляд та контроль за порядком роботи з документами;

- забезпечує приймання, реєстрацію та облік вхідної, вихідної та внутрішньої кореспонденції;
- відповідає за своєчасне надходження інформаційних, довідкових та інших матеріалів від структурних підрозділів Мінцифри та організацій, що належать до його сфери управління про хід виконання актів законодавства і доручень керівництва Мінцифри;
- координує роботу Системи електронного документообігу, контролює дотримання вимог його функціонування структурними підрозділами Мінцифри та вносить пропозиції щодо її удосконалення;
- Опрацьовує звернення громадян, що надійшли на адресу Міністерства від Офісу Президента України, інших державних органів, ОМС, підприємств, та організацій [30].

Директорат з розвитку кіберзахисту інформаційної інфраструктури і цифрових технологій безпеки:

- координує адміністрування процесів кіберзахисту інформаційної інфраструктури і цифрових технологій безпеки;
- вносить пропозиції, що визначають правила та порядок функціонування офіційних веб-сайтів ОБВ, державних ІАС, інформаційних ресурсів, а також електронних реєстрів;
- забезпечує впровадження сучасних принципів, методів, підходів та механізмів публічного управління в сфері кібербезпеки та цифрових технологіях безпеки;
- координує розроблення протоколів та регламентів взаємодії, карт технологічних процесів, регламентів робіт, планів реагування на кіберінциденти, планів відновлення та інших документів, що регламентують взаємодію між силами кіберзахисту [27].

Варто зазначити, що Мінцифри є центральним ОБВ, який координує процеси інформатизації та цифровізації органів державного управління на різних рівнях, що в свою чергу розширює механізм інформаційного забезпечення. На основі цього можна зробити висновок, що кожен з

структурних підрозділів Мінцифри (рис. 2.1) виконує свою особливу функцію в процесі управління інформаційними процесами, ресурсами та інструментами на державному рівні.

Важливу роль в механізмі інформаційного забезпечення відіграє повнота вхідної інформації та інформаційні ресурси. Інформаційні ресурси Мінцифри згідно положення про його діяльність зображено на рис. 2.12.

Прикладом ефективності наявних інформаційних ресурсів у процесі прийняття управлінських рішень є опитування в мобільному додатку «Дія» з ініціативи Українського інституту національної пам'яті та Міністерства культури й інформаційної політики України, щодо реконструкції щита монумента «Батьківщина-мати». 85% українців проголосували за демонтаж щита, усього в голосуванні взяли участь 778 тисяч людей (Додаток Б), міська адміністрація міста Київ здійснила демонтаж щита з радянським гербом на український тризуб.

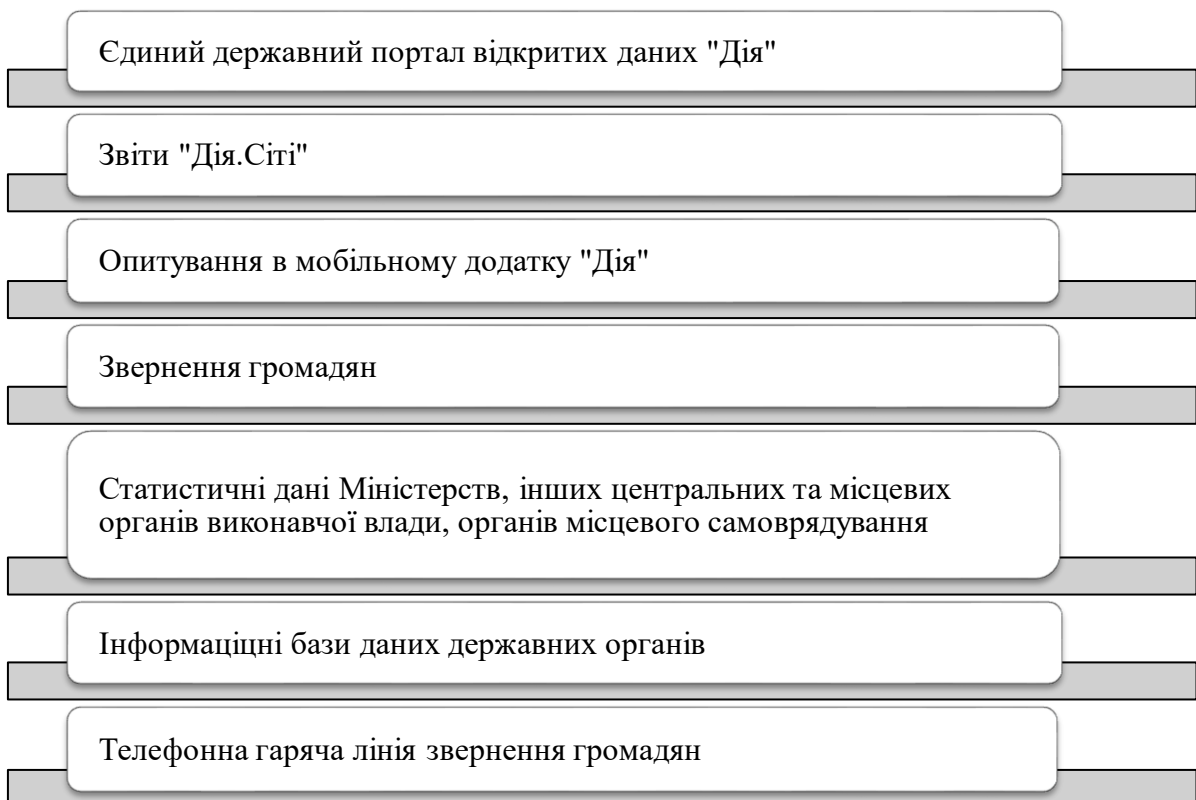


Рисунок 2.12 – Інформаційні ресурси Мінцифри

Джерело: складено автором на основі [22]

Важливою складовою в організації інформаційного забезпечення процесів управління є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які функціонують на основі спеціального апаратного та програмного забезпечення, а також за допомогою різних методів зберігання та архівування даних. Виходячи з цього, наступним етапом нашого дослідження буде аналіз наявної апаратної, технологічної, програмної та криптографічної баз Міністерства.

Мінцифри на основі своїх повноважень створило та управляє державним підприємством «Дія», яке в свою чергу регулярно проводить тендери на закупівлю товарів та послуг в електронній системі публічних закупівель Prozorro.

ДП «ДІЯ» є адміністратором (технічним адміністратором), зокрема, таких інформаційних комунікаційних систем:

- СЕВ державних електронних інформаційних ресурсів;
- СЕВ ОБВ;
- ЄДПВД;
- національного реєстру електронних інформаційних ресурсів.

Для функціонування згаданих інформаційних комунікаційних систем, їх технічного супроводження та забезпечення діяльності, на ДП «ДІЯ» серед іншого покладено здійснення заходів щодо: придбання апаратних засобів, необхідних для функціонування, вдосконалення, актуалізації та розвитку інформаційно-комунікаційних систем; укладення договорів на обслуговування технічної інфраструктури; проведення технічних і технологічних заходів для забезпечення роботи інформаційно-комунікаційних систем [14].

Статистика, різноманітність та сума закупівель кожного року змінюється, що дає можливість оцінити наявні методи програмного та апаратного забезпечення Мінцифри, а також прослідкувати основні тенденції в модернізації такого забезпечення. На основі вертикального та горизонтального аналізу тендерних закупівель Мінцифри (табл. 2.2), можна

зробити висновок, що у 2022 році витрати на апаратне та програмне забезпечення зменшились на 68%, а за останніми даними 2023 року вони вже перевищують попередній показник.

Таблиця 2.2 – Аналіз тендерних закупівель Мінцифри у сфері апаратного та програмного забезпечення

Рік	Технічне (апаратне) забезпечення, грн.	Послуги (програмне, комунікаційне забезпечення, кіберзахист), грн.	Всього, грн.
2021	51 438 100	140 239 202	191 677 302
2022	11 311 536	50 035 072	61 346 608
2023	2 309 395	61 605 967	63 915 362

Джерело: складено автором на основі [14]

Також принципово важливим є той факт, що у 2021 році частка витрат на послуги програмного забезпечення склала 73%, у 2022 році – 81,6 %, а за останніми даними 2023 року – 96,4 %. Найбільші витрати на апаратне забезпечення були здійснені у 2021 році.

На рис. 2.13 зображено складові технічного (апаратного) забезпечення Мінцифри, з якого можна зробити висновок, що Міністерство використовує потужну технічну базу для виконання покладених на нього обов’язків технічного адміністратора інформаційно-комунікаційних систем.

Забезпеченість технічною складовою значно оптимізує процеси управління. Наприклад, ноутбуки дозволяють працівникам легко обмінюватись інформацією та співпрацювати на проектах, навіть якщо вони не знаходяться в одному офісі. Монітори та багатофункціональні пристрої забезпечують працівників ДП «ДІА» можливостями друку, копіювання та сканування різного роду документів, для оперативного виконання покладених на структурні підрозділи завдань, а також задовольняють

виробничі потреби в регулярному перегляді великої кількості інформації, програмних файлів та їх візуальних відображень. Оптимізація процесів обробки даних відбувається за рахунок функціонування автоматизованих робочих місць адміністраторів інформаційно-телекомунікаційних систем, розробників програмного забезпечення, обслуговуючого персоналу.



Рисунок 2.13 – Технічне (апаратне) забезпечення Мінцифри

Джерело: складено автором на основі [14]

Другу складову інформаційного забезпечення Мінцифри складають послуги з кіберзахисту, програмного та комунікаційного забезпечення (рис. 2.14). Сюди входять послуги з інформування користувачів, користування окремим індивідуальним хмарним середовищем для обробки даних

«Віртуальна приватна хмара», послуги з активації технічної підтримки систем збереження даних, послуги з надання доступу до мережі Інтернет, технічної підтримки та комплексного обслуговування із забезпеченням моніторингу та протидії інцидентам з інформаційної безпеки.



Рисунок 2.14 – Основні складові програмного забезпечення Мінцифри

Джерело: складено автором на основі [14]

Виходячи з аналізу основного програмного та комунікаційного забезпечення, можна зробити висновок, що дана складова інформаційного забезпечення знаходиться на високому рівні. Мінцифри використовує широкий спектр сучасних інформаційно-комунікаційних технологій:

інформаційно-аналітичні системи, бази даних та віртуальні хмари, мережеві та цифрові технології.

Також на основі програмного забезпечення Міністерство впровадило автоматизовану систему організації управління процесами, що мають на меті розробку, впровадження та підтримку функціонування інформаційних систем. Дана система покликана вдосконалити та полегшити керування портфелем проєктів за рахунок:

- автоматизованих елементів створення завдань, їх розподілення між учасниками процесів для подальшої систематизації життєвого циклу управління проєктами;
- збільшення ефективності взаємодії виконавців проєктного управління;
- залучення універсальних інструментів контролю виконання проєкту, що забезпечить отримання регламентованих звітів по термінах та дасть змогу аналізувати актуальну інформацію про поточний стан проєкту[14].

Однією зі складових інформаційного забезпечення процесів управління є налагоджені канали комунікації. Як вже відомо, Мінцифри в особі державного підприємства «Дія» є технічним адміністратором ряду інформаційно-комунікаційних систем та СЕВ. Їх користувачі забезпечені такими засобами комунікації, як корпоративна електронна пошта та групові чати в додатку Телеграм. Також особливою популярністю користується SIP-телефонія (Session Initiation Protocol) – це технологія бездротового зв'язку, яка дозволяє здійснювати телефонні дзвінки за допомогою Інтернету. Для забезпечення каналів комунікації Порталу «Дія», а також безперебійного функціонування інформаційних систем, інформування користувачів здійснюється за допомогою SMS-, Viber-, Email-, Push-повідомлень.

Проаналізувавши всі складові інформаційної інфраструктури Мінцифри, можна визначити алгоритми та методи функціонування механізму інформаційного забезпечення даного органу виконавчої влади на прикладі прийняття управлінського рішення з приводу демонтажу культурної пам'ятки – монумента «Батьківщина-мати» (рис. 2.15).



Рисунок 2.15 – Механізм інформаційного забезпечення Мінцифри на прикладі проведення опитування в мобільному додатку «Дія»

Джерело: складено автором на основі [28], Додаток В

На сучасному етапі інформатизації суспільства особливої уваги заслуговує процес взаємодії держави, бізнесу та громадянина із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій. Міністерство цифрової трансформації України продовжує працювати над впровадженням СЕВ та документообігу в органах державної влади та ОМС. До СЕВ ОВВ станом на 01.09.2022 було підключено 4616 абонентів, в той час як у 2021 році цей показник складав 3412 абонентів.

Отже, виходячи з наявного аналізу стану інформаційного забезпечення Міністерства цифрової трансформації України, можна зробити висновок, що організаційна складова управління інформаційним забезпеченням не має цілісної систематизованої структури. Частково її завдання виконують

управління організаційного забезпечення роботи апарату Міністерства, сектор комунікації та директорат з розвитку кіберзахисту інформаційної інфраструктури і цифрових технологій безпеки. Виходячи з аналізу основного технічного, програмного та комунікаційного забезпечення, можна зробити висновок, що дана складова інформаційного забезпечення знаходиться на високому рівні. Мінцифри використовує широкий спектр сучасних інформаційно-комунікаційних технологій: інформаційно-аналітичні системи, бази даних та віртуальні хмари, мережеві та цифрові технології.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ

3.1 Європейські стандарти та стратегії розвитку інформаційного забезпечення державних структур

Початок повномасштабної війни в Україні сколихнув політичний демократичний світ та змусив Європейський парламент прискорити набуття Україною членства в Європейському Союзі. Цей крок в свою чергу розширює можливості України у сфері розвитку транскордонної цифрової економіки та забезпечує вихід на ЄЦР.

Європейська рада отримала заявку від України на членство в ЄС 28 лютого 2022 року, а вже 17 червня 2022 року Європейською комісією було оприлюднено відповідний висновок, у якому комісія рекомендувала Раді затвердити кандидатуру України. У Висновку зокрема було аргументовано поточний стан державного управління, а також відзначено здобутки, що їх Україна досягла у сфері інформаційного суспільства, з посиланням на «поглиблену галузеву реформу та наближення до відповідностей законодавства ЄС щодо ЄЦР» [7], зокрема за рахунок прийняття законодавства про регуляторну діяльність у сфері електронних комунікацій і його дотримання, починаючи з 2022 року.

Виходячи з дослідженої інформації, нам вже відомо, що Україна зробила цифровізацію державного сектора своєю «візитною карткою» та робить значні успіхи у модернізації управлінських технологій на основі впровадження широкого спектру інформаційно-комунікаційних технологій, як основної складової інформаційного забезпечення.

За підсумками 2020-2022 років було підтверджено, що якість державного управління має прямий вплив на подолання економічних криз, спричинених зокрема поширенням COVID-19, оскільки це є ключовим

фактором економічного процвітання та соціального прогресу. Це також було наголошено Європейською комісією в її робочому документі «Підтримка державних адміністрацій у проведенні реформ і підготовці до майбутнього» [40].

Дана частина дослідження покликана здійснити огляд європейського ландшафту з точки зору цифровізації державних адміністрацій, описати основних суб'єктів ЄС, відповідальних за цей перехід, розглянути основні політичні ініціативи та законодавчі інструменти, що підтримують цифровізацію європейського суспільства, адміністрування та забезпечують процеси інформатизації в Європейському Союзі.

Головні суб'єкти та інституції ЄС, відповідальні за координацію та реалізацію цифрових послуг державного управління та реалізацію законодавчих ініціатив для модернізації державного сектору, знаходяться під наглядом призначеного виконавчого віце-президента Європейської комісії зі стратегічного напрямку «Європа, придатна для цифрової ери» – Маргрете Вестагер. Пані Вестагер є найвищим представником ЄС, який відповідає за забезпечення цифрового розвитку Європи за підтримки Комісара з питань внутрішнього ринку Тьєррі Бретона, Генерального директорату з комунікаційних мереж, контенту та технологій (CNECT) і Генерального директорату інформатики (DIGIT) [18].

Європейська комісія приділяє велику увагу впровадженню політичних та законодавчих ініціатив у сфері цифрового розвитку. На Рис. 3.1 зображено провідні нормативно-правові акти Європейського Союзу у сфері цифровізації державного управління, бізнесу та суспільства в цілому.

Крім того, Європейська комісія також висунула нові законодавчі ініціативи, такі як Закон про дані та майбутній Закон про кіберстійкість, спрямовані на гармонізацію правил цифрового державного управління в державах-членах ЄС.

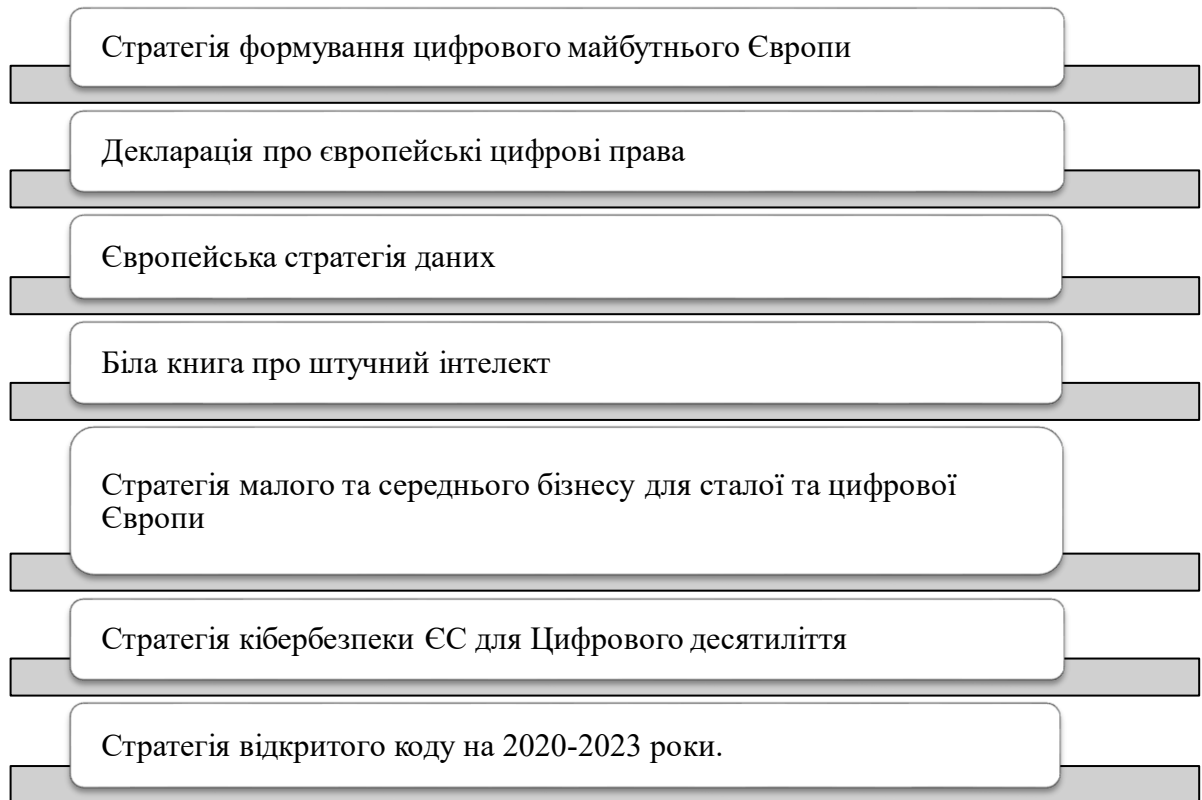


Рисунок 3.1 – Нормативно-правові акти Європейського Союзу у сфері цифровізації державного управління, бізнесу та суспільства в цілому

Джерело: складено автором на основі [40]

З теоретичної частини вивчення нормативно-правової бази інформаційного забезпечення визначено, що в Україні наразі бракує офіційно затверджених стратегічних документів, які б комплексно визначали плани національних органів влади щодо цифрового та інформаційного ЄС.

Результати порівняльного аналізу поточного стану законодавчого забезпечення цифрового розвитку в Україні та в Європейському Союзі показали наступні актуальні кроки, які мають бути здійснені ключовими урядовими інституціями у напрямку вдосконалення діяльності даної сфери:

- розробити актуальну Концепцію розвитку електронного врядування на період після 2023 року;
- прийняти Стратегію цифрової трансформації України;

- розробити програму модернізації технологічної інфраструктури органів державної влади;
- затвердити переліки об'єктів критичної інформаційної інфраструктури відповідно до постанов КМУ від 9 жовтня 2020 р. №1109 та №943 та здійснити перевірку стану їх кіберзахисту.

Згідно робочого документу Європейської комісії «Цифровий компас 2030: європейський шлях до цифрового десятиліття», до 2030 року мета ЄС полягає в тому, щоб демократичне життя та державні послуги в Інтернеті були повністю доступними для всіх соціальних верств населення. Також одним із пріоритетів даної стратегії є побудова цифрового середовища, що забезпечує прості у використанні, ефективні та персоналізовані послуги та інструменти з високими стандартами безпеки та конфіденційності. Зручні послуги дозволять громадянам будь-якого віку та підприємствам будь-якого розміру ефективніше впливати на напрямки і результати діяльності уряду та покращувати державні послуги.

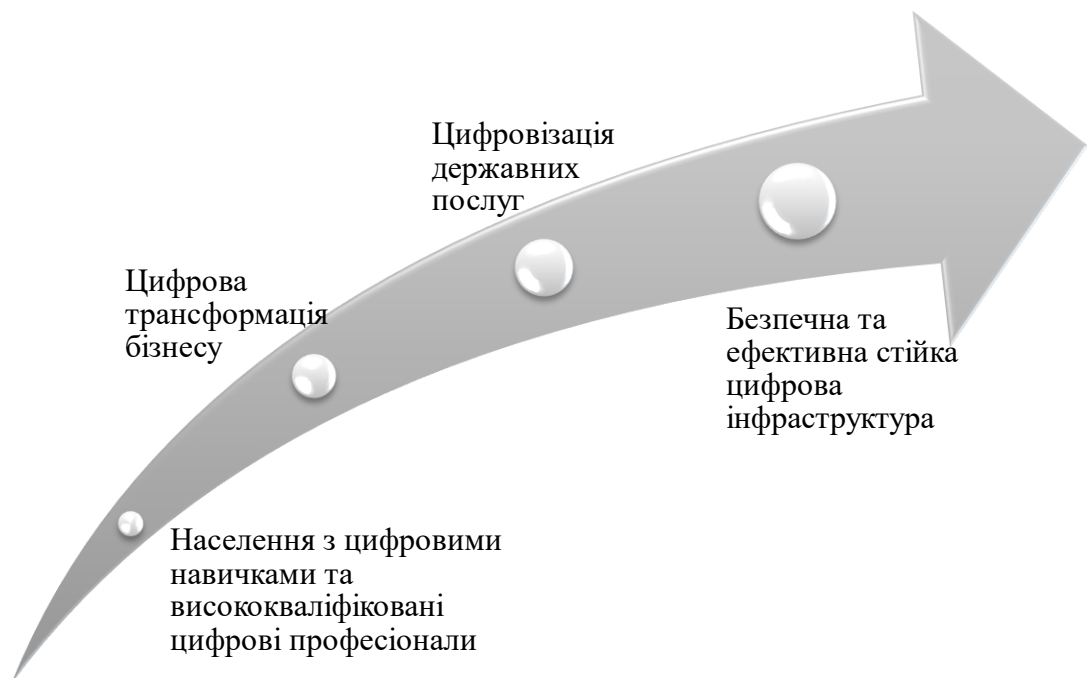


Рисунок 3.2 – Цифровий компас: цілі цифровізації (кардинальні точки)

Джерело: складено автором на основі [39]

Європейська комісія вбачає головні цілі цифровізації у кардинальній зміні парадигми взаємодії громадян, державних адміністрацій і демократичних інститутів, забезпечуючи взаємодію між усіма рівнями управління. Саме тому було створено цифровий компас, щоб перетворити цифрові амбіції ЄС у конкретні цілі та забезпечити їх досягнення (чотири кардинальні точки – рис. 3.2).

З метою ефективного досягнення вказаних цілей Європейською комісією було розроблено спеціальну структуру управління з щорічним звітуванням та подальшим контролем (рис. 3.3).



Рисунок 3.3 – Цифровий компас: структура управління та моніторингу

Джерело: складено автором на основі [39]

Варто зазначити, що підхід Європейського Союзу у багато чому збігається з підходом Міністерства цифрової трансформації України, що стосується побудови конкретних цілей, проте принципова різниця проглядається у відсутності чіткої управлінської структури та регулярної звітності зі сторони Мінцифри. У цьому питанні абсолютно доцільно буде використати досвід ЄС та розробити власну структуру управління та моніторингу виконання поставлених цілей.

Згідно з інформаційним бюлетенем цифрового державного управління Європейського Союзу за 2022 рік, важливу роль у формуванні цифрової політики відіграють реальні індикатори залучення громадян в процеси державного управління, одними з таких є відсоток людей, які користуються Інтернетом для взаємодії з державними органами, а також для отримання необхідних послуг або інформації.



Рисунок 3.4 – Індикатор взаємодії громадян з державними органами

Джерело: складено автором на основі [11, 40]

З наведеної діаграми можна зробити висновок, що за останні 3 роки Україна досягла значного прогресу у впровадженні інформаційно-комунікаційних технологій та поліпшенні комунікації між органами державної влади та громадянами, зокрема за рахунок розробки та розширення Єдиного порталу державних послуг та мобільного додатку «Дія».

У 2017 році Європейська комісія опублікувала Європейську структуру взаємодії – European Interoperability Framework (EIF), щоб надати конкретні вказівки щодо створення сумісних цифрових публічних послуг через набір із 47 рекомендацій щодо покращення взаємодії між державними органами.

На рис. 3.5 показано три стовпи EIF, навколо яких побудовано механізм моніторингу та оцінки EIF у державах-членах. Він базується на наборі з 71 ключового показника ефективності, згрупованих у трьох основних стовпах EIF, що включає 12 принципів та 4 рівні взаємодії, а також сукупну концептуальну модель [40].

Механізм моніторингу EIF здійснюється за кожним із чинників та оцінюються за шкалою від одного до чотирьох, де один означає низький рівень впровадження, а 4 – високий рівень впровадження.

В Додатку Г показано результати третього збору даних Механізму моніторингу EIF для України у 2022 році, які загалом показують позитивні результати та високий рівень сумісності цифрових державних послуг, а у деяких показниках навіть випереджає середні європейські, проте варто враховувати, що за деякими показниками Україна взагалі не має оцінки (інтегроване управління взаємодією, адміністративна спрощеність, багатомовність).

У таблиці 3.1 зображено аналіз сильних та слабких сторін EIF в Україні, а також визначено рекомендації для підвищення значення показників. До слабких сторін електронної державної взаємодії в Україні можна віднести оцінку результативності та ефективності, а також каталоги.



Рисунок 3.5 – Європейська структура взаємодії

Джерело: European Interoperability Framework [40]

Таблиця 3.1 – Аналіз сильних та слабких сторін впровадження EIF в Україні

Стовпи EIF	Сильні сторони	Слабкі сторони	Рекомендації
Принципи взаємодії	Субсидіарність та пропорційність. Інклюзивність та доступність. Прозорість. Відкритість. Технологічна нейтральність. Безпека та конфіденційність.	Оцінка результативності та ефективності (3)	<i>Рекомендація 19:</i> державні адміністрації повинні оцінювати дієвість та ефективність управлінських рішень в процесі взаємодії та впровадженні технологій, враховуючи потреби користувачів. Покращення даного показнику можливе за рахунок проведення опитувань користувачів електронних послуг та контролю якості виконаної роботи.
Рівні взаємодії	Максимальна оцінка (4) за всіма показниками		Щоб зберегти оцінку 4 за управління взаємодією необхідно покращити впровадження <i>Рекомендації 20</i> , шляхом забезпечення цілісного управління взаємодією на різних адміністративних рівнях та визначення загальних стандартів для сприяння взаємодії.
Концептуальна модель	Концептуальна модель. Внутрішні інформаційні джерела Основні реєстри Відкриті дані Сервіси	Каталоги (3)	Щоб досягти кращої продуктивності в каталогах, можливою сферою вдосконалення може бути посилення впровадження <i>Рекомендації 44</i> щодо надання каталогів загальнодоступних послуг і даних.

Джерело: складено автором на основі [40]

Виходячи з загального аналізу моніторингу EIF в Україні, можна зробити висновок про високий рівень взаємодії та сумісності цифрових публічних послуг за всіма трьома напрямками. А за деякими показниками,

такими як субсидіарність та пропорційність, інклюзивність та доступність, Україна набрала вищий середній бал серед всіх європейських країн. Також вище, ніж у середньому по Європі, Україна отримує максимальний бал 4 за зовнішні джерела інформації та послуги.

Отже, Україна має значний цифровий потенціал та широкі можливості для впровадження та функціонування сучасної інфраструктури інформаційно-комунікаційних технологій, які впливають не тільки на рівень взаємодії органів державної влади, бізнесу та громадян, а й на удосконалення та розвиток інформаційного забезпечення державних структур. Враховуючи всі збитки та наявні руйнування цифрової інфраструктури внаслідок воєнних дій, Україні доведеться побудувати потужне цифрове суспільство, опираючись на свої сильні та конкурентоспроможні сторони, висококваліфікованих громадян, а також дотримуючись суворих правил, що є втіленням найкращих європейських цінностей. Водночас необхідно ретельно оцінити та усунути будь-які стратегічні слабкості, вразливі місця та високоризикові залежності, які ставлять під загрозу досягнення цілей цифрової трансформації.

3.2 Перспективи та можливі шляхи удосконалення інформаційного забезпечення процесів управління в організації

В результаті аналізу поточного стану інформаційного забезпечення процесів управління державної установи, а саме Міністерства цифрової трансформації України, було визначено наступні проблеми:

- відсутність єдиної фундаментальної Стратегії цифрової трансформації України, прийнятої на законодавчому рівні, що буде включати ключові показники ефективності та визначати вектор розвитку цифровізації у всіх галузях та сферах;

- слабка організація складової управління інформаційним забезпеченням в самому міністерстві, що виключає можливість структурного підходу до оцінки та контролю стану інформаційного забезпечення державної установи;
- низькі показники виконання амбітних цілей, поставлених Міністерством цифрової трансформації України.

В розрізі європейського підходу до нормативно-правового визначення планів та цілей, а також загального бачення цифрової ери майбутнього десятиліття, вагомими є врахування рекомендацій Європейського Союзу з приводу формування законодавчого підґрунтя впровадження цифровізації в бізнес-процеси, процеси управління державними структурами та на рівні суспільства в цілому.

Загальне бачення та план із чітко визначеними цілями та принципами на 2030 рік були викладені в Повідомленні про цифровий компас, яке представляє бачення, а також шляхи цифрової трансформації ЄС до 2030 року. Метою є прискорення цифрової трансформації Союзу та гарантувати, що він відповідає наявним цінностям, сприяючи цифровому лідерству, а також орієнтований на людину, заснований на фундаментальних правах, інклюзивній, прозорій, відкритій, доступній для всіх і стійкій цифровій політиці, розширюючи можливості людей і компаній.

Програма також встановлює комплексну структуру управління між Комісією та державами-членами, щоб забезпечити спільне досягнення ЄС своїх амбіцій. Процес реалізації починається з того, що Комісія разом з державами-членами розробляє прогнозовані траєкторії для кожної цифрової цілі на рівні ЄС. Потім держави-члени запропонують національні стратегічні дорожні карти Цифрового десятиліття (DDSR), де вони викладуть свій відповідний внесок у досягнення загальних і цифрових цілей, а також опишуть політику, заходи та дії для їх спільного досягнення. Фактичний прогрес, досягнутий у виконанні кожної з цілей до 2030 року, буде відстежуватися, зокрема, за допомогою Індексу DESI, який включає щорічний обмін інформацією між Комісією та державами-членами.

Щорічний «Звіт про стан цифрового десятиліття», який буде прийнятий Комісією, включатиме DESI, оцінюватиме прогрес у досягненні загальних і цифрових цілей на рівні ЄС, а також оцінювати основні тенденції на національному рівні і рекомендуватиме політику, заходи та дії [36].



Рисунок 3.6 – Структура Національної стратегічної карти Цифрового десятиліття

Джерело: складено автором на основі [36]

Національні дорожні карти є ключовими інструментами для ефективної співпраці та взаємодії між Комісією та державами-членами. Вони транслюватимуть бачення та напрямки цифрової трансформації ЄС, запрошуючи держави-члени розробити комплексне бачення, яке охоплює період до 2030 року. Саме тому в контексті побудови стратегічного бачення цифровізації, Національну дорожню карту необхідно розробити в Україні з обов’язковим дотриманням вимог та принципів Європейського Союзу.

Як вже було зазначено, Європейська комісія значну увагу приділяє структурі управління та моніторингу виконання цілей. Відповідно до

Рішення (ЄС) 2022/2481 від 30. 06. 2023 про встановлення ключових показників ефективності для вимірювання прогресу в досягненні цифрових цілей, ключові показники ефективності (КРІ) повинні використовуватися для моніторингу прогресу ЄС щодо цифрових цілей (Додаток Д). Державний ключовий показник ефективності (КРІ) — це вимірюваний показник, який державний сектор використовує для оцінки своєї діяльності.

На рис. 3.7 показано цільові КРІ ЄС, а також дійсні показники станом на 2022 рік у порівняльній характеристиці з аналоговими українськими показниками.

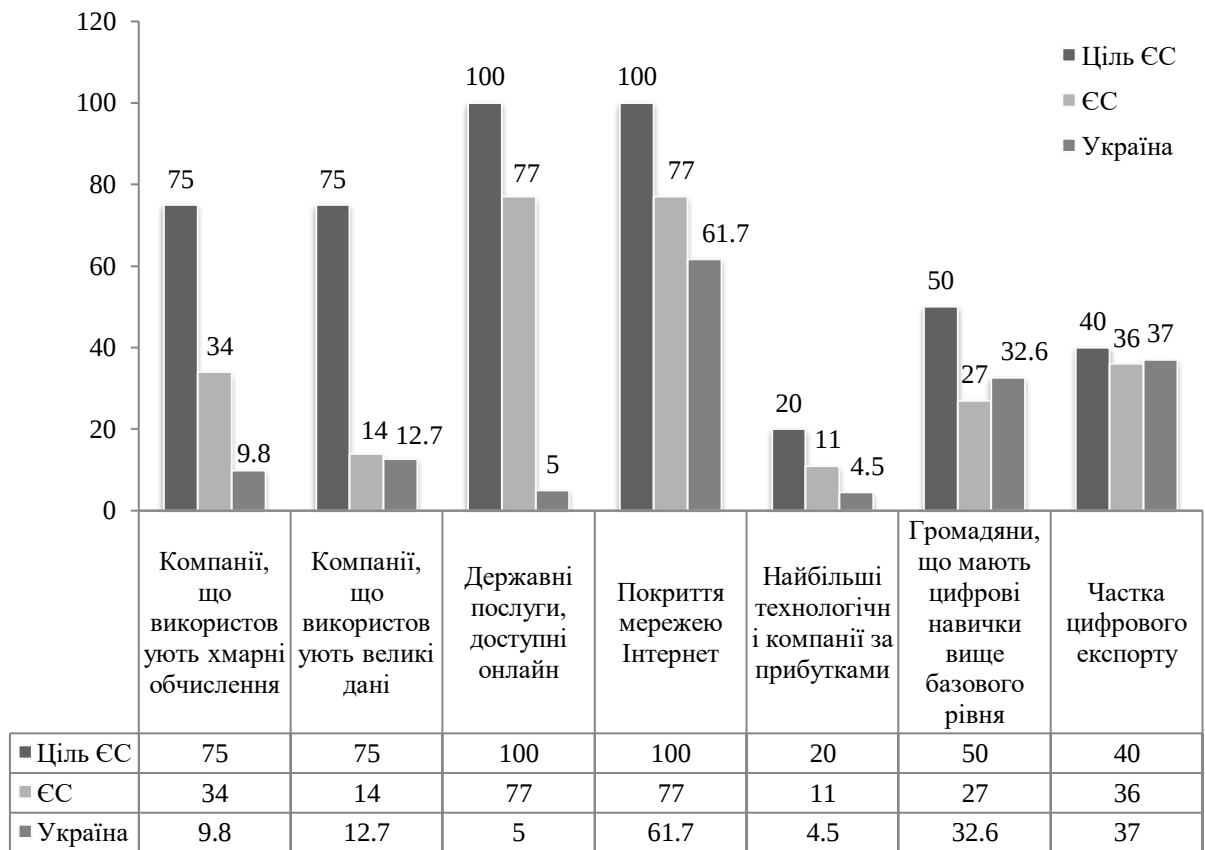


Рисунок 3.7 – Показники КРІ Європейського Союзу та України за 2022 рік, %

Джерело: складено автором на основі [17, 19, 42]

Виходячи з результатів аналізу ключових показників ефективності, можна зробити висновок, що Україна має значний розрив з Європейським Союзом у відсотку державних послуг з онлайн-доступом, а також у підприємствах, що використовують хмарні обчислення у своїй діяльності. У 2022 році, до речі, цей показник в Україні навіть знизився на 0,4 %. Також можна помітити, що наша держава випереджає європейські країни за часткою цифрового експорту (на 1%) та за відсотком громадян, що володіють цифровими навичками на рівні вище базового (на 5,6 %). Проте варто зазначити, що всі українські показники було визначено виключно в рамках дослідження, а загальна інформація від ключових державних інституцій за ними відсутня. Таким чином, не було визначено відсоток підприємств, які використовують штучний інтелект в своїй діяльності, тоді як в Європі цей показник складає вже 8% і має на меті тільки збільшуватися. Також не визначено залишився відсоток фінансових послуг, які теж забезпечені онлайн-доступом.

Європейський Союз, як і Україна, ставить перед собою досить амбітні цілі, які в 2, або навіть в 3 рази перевищують реальні показники. Проте принциповим є той факт, що наявність таких сміливих цілей аргументована наявними ресурсами, має конкретний план, управлінську структуру, KPI та здорові часові обмеження періодом до 2030 року.

Відповідно до визначених проблем та необхідності формування в Україні національної стратегічної дорожньої карти висунуто пропозицію основних ініціатив та проєктів для досягнення цілей, визначених Мінцифрою, а також KPI, які є заниженими для стандартів ЄС. Відповідальним за реалізацію запропонованих ініціатив буде визначено Мінцифри, яке для досягнення ключових KPI може взаємодіяти з бізнесом, громадськими організаціями та місцевим самоврядуванням. Потенційними джерелами фінансування можуть бути: державний бюджет України, державні приватні партнери та донорські кошти, що їх залучить Мінцифри.

Ініціативи	Ключовий показник ефективності (KPI)
Розширення інфраструктури ідентифікації та довіри (citizen ID, mobile ID, bank ID)	Єдиний державний електронний демографічний реєстр (citizen ID) 99,9% громадян мають цифрову ідентифікацію (citizen-card, Mobile ID) до 2030 р.
Інфраструктура відкритих даних	99% публічних інформаційних ресурсів та баз даних у відкритому доступі
Інфраструктура державних послуг (е-урядування)	Виключно електронна взаємодія за принципом «єдиного вікна» та автоматизації усіх процесів бек-офісу державних установ
Інфраструктура інтероперабельності	100% державних ресурсів та систем взаємодіють через платформу інтероперабельності
Інфраструктура е-комерції та е-бізнесу	+200% зростання внутрішнього ринку електронної комерції до 2026 р; +1000% — до 2030 р. 99% ділових процесів між бізнесом — електронні (е-комерція)
Розбудова інфраструктури громадського доступу до Wi-Fi	100% ключових вузлів транспортної інфраструктури, туристичних маршрутів, об'єктів культури, дозвілля та відпочинку покрито бездротовими мережами Wi-Fi.
Блокчейн інфраструктура (як опорна для реалізації багатьох інфраструктур)	100% ділових процесів: реєстрації актів ведення реєстрів, реєстрів та кадастрів захищено відповідно до стандартів кібербезпеки (ISO 27001).

Рисунок 3.8 – Ініціативи та проекти для покращення KPI в сфері інформаційного забезпечення

Джерело: складено автором

Підхід ЄС до формування національних стратегій цифровізації обов'язково включає комплексну складову, що об'єднує в собі цифрову економіку, як драйвер розвитку, модернізацію державного управління за допомогою цифрових технологій та розвиток цифрових навичок суспільства. У напрямку вдосконалення процесів управління державних структур

необхідно також визначити ключові стратегічні цифрові технології, що будуть функціонувати на основі синергії та у сукупності приведуть до трансформаційних змін у державному управлінні.



Рисунок 3.9 – Стратегічні цифрові технології державного управління

Джерело: складено автором

На рис. 3.9 зображено перелік технологій, які можуть бути засобами досягнення встановлених стратегією цілей, на основі провідних європейських практик, сильних сторін EIF та цифрового потенціалу України.

При формуванні національної цифрової стратегії необхідно також ретельно проаналізувати не тільки ключові показники ефективності, але й структуру управління для досягнення цифрових цілей. Вже було визначено, що однією з ключових складових інформаційної інфраструктури, як

фундаменту ІЗ державних установ, є організація складової управління інформаційним забезпеченням. З аналізу стану ІЗ Мінцифри було виявлено слабку організацію даної складової, відсутність структурного підрозділу, який би відповідав за комплексний підхід до аналізу стану, виявлення проблем та модернізації ІЗ на рівні Міністерства. Дана проблема також проявляється в низьких показниках EIF за напрямом оцінки результативності та ефективності діяльності державних установ.

Враховуючи сучасні реалії та тенденції до скорочення штатів працівників, а не їх розширення, для покращення показників ефективності управління Мінцифри та вдосконалення інформаційного забезпечення, як важливої складової управління, висунуто пропозицію розширити функціональну складову Управління організаційного забезпечення роботи апарату Міністерства.

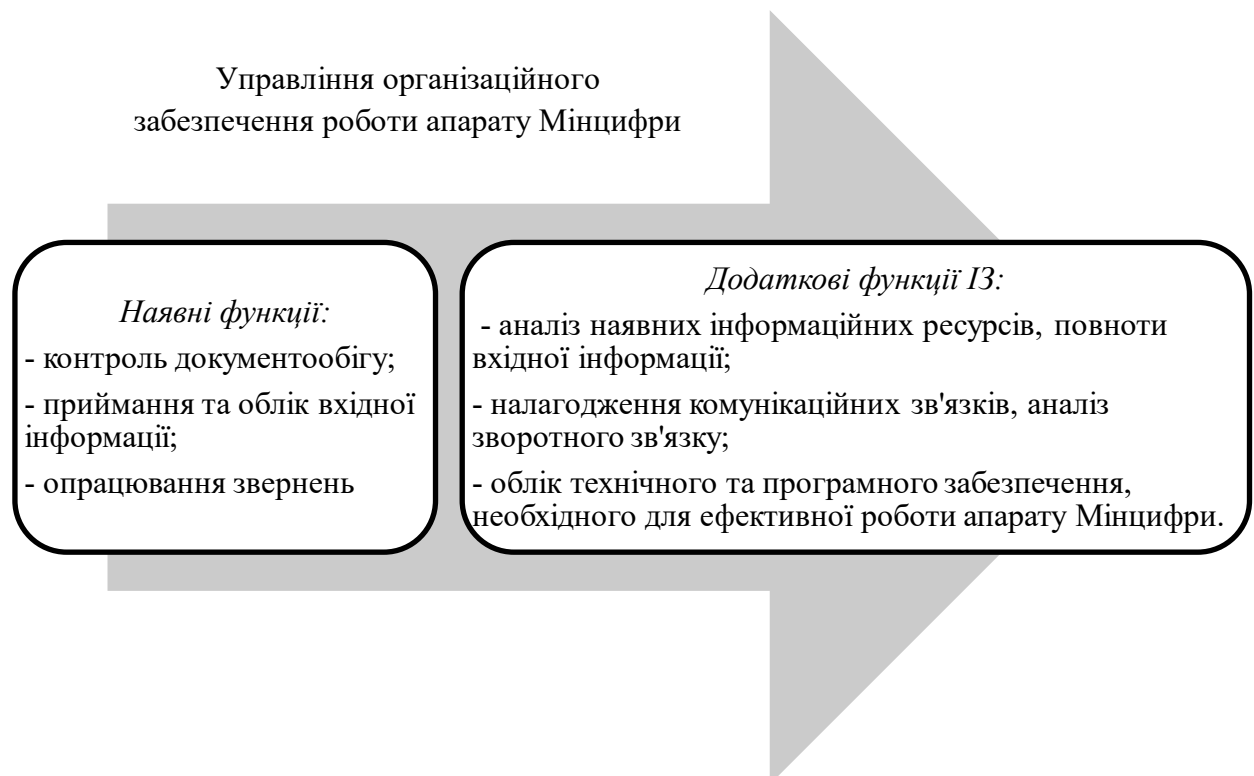


Рисунок 3.10 – Ключові функції для вдосконалення інформаційного забезпечення процесів управління Мінцифри

Джерело: побудовано автором

Таким чином, на основі критичного аналізу стану інформаційного забезпечення державної установи (на прикладі Міністерства цифрової трансформації України) було виявлено структурні проблеми управління, що обумовлені рядом чинників та запропоновано заходи, щодо їх усунення та удосконалення складових ІЗ.

Першим з них є нейтралізація прогалин у нормативно-правовій базі з приводу єдиного стратегічного документу цифровізації з урахуванням наявних проблем, ресурсів, потенціалу та на основі європейських стандартів та рекомендацій. Одним з таких документів може виступити Національна стратегічна дорожня карта цифрового десятиліття, яка визначить траєкторію руху цифрового розвитку, комплексний підхід до формування стратегії, а також модернізує управлінський підхід на основі регулярного моніторингу основних КРІ (відсоток державних та фінансових послуг з онлайн-доступом, компаній та установ, що використовують хмарні технології, покриття мережею Інтернет, цифрову освіченість громадян). В рамках цього дослідження також було визначено ключові засоби, технології та інституції, що будуть відповідальні за трансформаційні зміни в сфері ІЗ державного управління та ключові показники ефективності, що стануть відправною точкою для потенційних змін.

Також було визначено структурні проблеми в організації управління інформаційним забезпеченням безпосередньо Мінцифри та запропоновано заходи, щодо його удосконалення за рахунок розширення функціональної складової Управління організаційного забезпечення роботи апарату Мінцифри.

ВИСНОВКИ

У ході дослідження інформаційного забезпечення процесів управління з точки зору теоретичного підходу визначено, що це дійсно невід’ємна складова управлінського процесу державних установ. На основі ретроспективного аналізу вже відомих дефініцій у синтезі з останніми напрацюваннями науковців у цій темі сформовано визначення інформаційного забезпечення: сукупність технологій, методів та механізмів збору, обробки, передавання та створення інформації у певному інформаційному середовищі на основі діяльності взаємозалежних інформаційних систем з метою впливу на дане середовище та прийняття ефективних управлінських рішень.

З’ясовано, що нормативно-правова база інформаційної та цифрової сфер на даному етапі знаходиться в стані свого формування та дозволяє констатувати прогрес в підсумку останніх років. Проте надалі в Україні бракує офіційно затверджених стратегічних документів, які б комплексно визначали плани національних органів влади щодо цифрового та інформаційного розвитку в подальшій перспективі відповідно до вимог та стандартів ЄС.

Встановлено, що інформаційно-комунікаційні технології – це невід’ємна складова механізму інформаційного забезпечення процесів управління, а також основний інструмент забезпечення функціонування електронного врядування, яке є запорукою сталого розвитку країни.

У результаті здійснення критичного аналізу діяльності та функцій Міністерства цифрової трансформації України визначено, що це центральний орган виконавчої влади, який має типову ієрархічну структуру з лінійним типом управлінських зв’язків, де керівники кожної зі структурних ланок відповідають за весь обсяг та результат діяльності підлеглих підрозділів, та здійснюють виконання всіх функцій управління у відповідальних сферах. Особливістю є те, що з точки зору адміністративного менеджменту в

Мінцифри застосовано новий підхід до побудови організаційної структури на основі бізнес-моделі з місією, цілями та зі збереженням вертикальної ієрархії та внутрішньовідомчих процесів.

Визначено, що за період 2020-2022 жодна з 4 поставлених цілей управління не була виконана Міністерством навіть на половину. Найбільший прогрес здійснено у напрямках покриття населених пунктів високошвидкісним Інтернетом (37%) та у розвитку IT-індустрії (35%). Значне сповільнення виконання цілей у 2022 році є наслідком нових пріоритетів Міністерства у вигляді підтримки оборонного сектора та відновлення зруйнованої інфраструктури зв'язку.

Виходячи з аналізу основного технічного, програмного та комунікаційного забезпечення, відзначено, що дана складова інформаційного забезпечення знаходиться на високому рівні. Мінцифри використовує широкий спектр сучасних інформаційно-комунікаційних технологій: інформаційно-аналітичні системи, бази даних та віртуальні хмари, мережеві та цифрові технології.

Відповідно до завдань дослідження було визначено проблемні аспекти наявних методів та технологій інформаційного забезпечення державних установ на прикладі Міністерства цифрової трансформації України:

- відсутність єдиної фундаментальної Стратегії цифрової трансформації України, прийнятої на законодавчому рівні, що буде включати ключові показники ефективності та визначати вектор розвитку цифровізації у всіх галузях та сферах;
- слабка організація складової управління інформаційним забезпеченням в самому міністерстві, що виключає можливість структурного підходу до оцінки та контролю стану інформаційного забезпечення державної установи;
- низькі показники виконання амбітних цілей, поставлених Міністерством цифрової трансформації України.

Згідно з поставленою метою дослідження та аналізом європейського підходу до формування та виконання цифрових цілей в довгостроковій

перспективі, розроблено заходи щодо вдосконалення наявної структури інформаційного забезпечення процесів управління.

Першим з них є нейтралізація прогалин у нормативно-правовій базі з приводу єдиного стратегічного документу цифровізації з урахуванням наявних проблем, ресурсів, потенціалу та на основі європейських стандартів та рекомендацій. Одним з таких документів може виступити Національна стратегічна дорожня карта цифрового десятиліття, яка визначить траєкторію руху цифрового розвитку, комплексний підхід до формування стратегії, а також модернізує управлінський підхід на основі регулярного моніторингу основних КРІ (відсоток державних та фінансових послуг з онлайн-доступом, компаній та установ, що використовують хмарні технології, покриття мережею Інтернет, цифрову освіченість громадян).

В рамках дослідження також було визначено ключові засоби, технології та інституції, що будуть відповідальні за трансформаційні зміни в сфері ІЗ державного управління та ключові показники ефективності, що стануть відправною точкою для потенційних змін. Серед опорних технологій: блокчейн, цифрове робоче місце державного службовця, відкриті дані, Інтернет речей, штучний інтелект, повна регулярна аналітика.

Також було визначено структурні проблеми в організації управління інформаційним забезпеченням безпосередньо Мінцифри та запропоновано заходи, щодо його удосконалення за рахунок розширення функціональної складової Управління організаційного забезпечення роботи апарату Мінцифри.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13.01.2011 р. №2939-VI. Дата оновлення: 08.10.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text> (дата звернення: 21.11.2023)
2. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: Закон України від 05.07.1994 р. №80/94-ВР. Дата оновлення: 01.07.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 05.09.2023)
3. Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 р. №2297-VI. Дата оновлення: 27.10. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення: 05.09.2023)
4. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 р. №2658-XII. Дата оновлення: 27.07.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення: 05.09.2023)
5. Про національну програму інформатизації: Закон України від 01.12.2022 р. №2807-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20#Text> (дата звернення: 18.09.2023)
6. Блінова Г.О. Адміністративно-правові засади інформаційного забезпечення органів публічної адміністрації в Україні: актуальні питання, теорії і практики: дис. ... д-ра юр. наук: 12.00.07. Запоріжжя, 2019. 415 с. – URL: http://phd.znu.edu.ua/page/dis/07_2019/Blinova.pdf
7. Висновок, щодо заявки України на членство в Європейському Союзі. Європейська комісія, 2022. URL: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/opinion-ukraines-application-membership-european-union_en
8. Галаган Л. М. Специфіка інформаційно-аналітичних систем органів державної влади в контексті впровадження технології електронного урядування. Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І.

Вернадського. Київ. 2012. № 33. С. 268-276. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2012_33_24

9. Денисенко М.П., Колос І. В. Інформаційне забезпечення ефективного управління підприємством. Економіка та держава. Київ, 2006. №7. С. 19-24. – URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/22141>

10. Друкер П. Ефективний керівник: пер. з англ. Р. Машкової. Київ: Вид. група КМ-БУКС, 2018. 248 с.

11. Думки і погляди населення України щодо державних електронних послуг: аналіт. звіт. Київський міжнародний інститут соціології на замовлення ПРООН. Київ. 2022 р. 53 с. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/analychnyy-zvit-dumky-i-pohlyady-naselennya-ukrayiny-shchodo-derzhavnykh-elektronnykh-poslugh>

12. Євтушенко О. Н. Державне управління : навч. посіб. Ч.2. Миколаїв : Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2013. 268 с.

13. Желюк Т.Л. Реформування державної служби в частині адаптації до стандартів ЄС. Публічна служба в Україні: реалії та перспективи розвитку: зб. матеріалів доповідей за матеріалами круглого столу, приуроченого 100-річчю запровадження державної служби в Україні. Тернопіль: СМП «ТАЙП», 2018. 142 с. С.22-27.

14. Закупівлі державного підприємства «Дія». Офіційний веб-сайт державного підприємства «Дія». URL: <https://se.diia.gov.ua/procurements?hl=uk&page=5> (дата звернення: 25.10.2023)

15. Інтегрована система електронної ідентифікації ID.GOV.UA. URL: <https://id.gov.ua> (дата звернення: 20.11.2023)

16. Лоханова, Н. О. Інформаційне забезпечення системи управління економічною стійкістю підприємств. Економічні науки: зб. наук. пр. Кіровоград: КНТУ, 2005. № 7, ч. 1. С. 164-171. – URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/handle/123456789/3229>

17. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 16.11.2023)

18. Офіційний веб-сайт Комісії Європейського Союзу. URL: https://commission.europa.eu/index_en (дата звернення: 02.11.2023)
19. Офіційний веб-сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/fdi/2022/> (дата звернення: 16.11.2023)
20. Офіційний веб-сайт Міністерства цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/ministry> (дата звернення: 04.10.2023 р.)
21. Петренко С.М. Інформаційне забезпечення внутрішнього контролю господарських систем: монографія. Донецьк: ДНУЕТ, 2007. 290 с.
22. Питання Міністерства цифрової трансформації України: Постанова Кабінету Міністрів України від 18.09.2019 р. №856 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-%D0%BF#Text>
23. Про авторське право і суміжні права на Єдиному цифровому ринку: Директива Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2019/790 від 17.04. 2019 р. – URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_022-19#Text
24. Про виконання плану роботи Міністерства цифрової трансформації на 2020 рік: Наказ Міністерства цифрової трансформації України від 19.02.2021 р. № 20.
25. Про виконання плану роботи Міністерства цифрової трансформації на 2021 рік: Наказ Міністерства цифрової трансформації України від 11.01.2022 р.
26. Про виконання плану роботи Міністерства цифрової трансформації на 2022 рік: Наказ Міністерства цифрової трансформації України від 05.05.2023 р.
27. Про Директорат з розвитку кіберзахисту інформаційної інфраструктури і цифрових технологій безпеки: Положення Міністерства цифрової трансформації України, згідно з наказом від 26.07.2022 р. № 165/К
28. Про затвердження Порядку проведення опитування щодо ініціатив, спрямованих на вирішення питань державного управління у різних сферах суспільного життя, на Єдиному державному веб-порталі електронних послуг:

Постанова Кабінету Міністрів України від 07.02.2022 р. № 90. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/90-2022-%D0%BF#Text>

29. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.09.2017 р. №649-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-%D1%80#Text>

30. Про Управління організаційного забезпечення роботи апарату Міністерства цифрової трансформації України: Положення Міністерства цифрової трансформації України, згідно з наказом від 02.04.2021 р. № 47

31. Тернова І. А., Маліновська А. Л. Інформаційне забезпечення процесів управління в органах державної влади. *Управлінські парадигми сталого розвитку та інклюзивного економічного зростання: матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. (Суми, 29 – 30 листопада 2023 р.). Суми : Сумський державний університет, 2023. С. 315 – 322.

32. Цифрові трансформації в Україні: чи відповідають вітчизняні інституційні умови зовнішнім викликам та європейському порядку денному? Поліський фонд міжнародних та регіональних досліджень, 2020 р. URL: http://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2021/04/Research_DT_PF_WG2_ua-1.pdf

33. Berryhill J., Kok Heang K., Clogher R., McBride K. Hello, World: Artificial Intelligence and its Use in the Public Sector. OECD Working Papers on Public Governance. №36. 2019. 184. URL: <https://dx.doi.org/10.1787/726fd39d-en>

34. Bretschneider S. Management Information Systems in Public and Private Organizations: An Empirical Test. *Public Administration Review*, Vol. 50, No. 5 (Sep. - Oct., 1990) pp 536-545 – URL: <http://www.jstor.org/stable/976784>

35. Chan S. Jung Performance Goals in Public Management and Policy. *The Nature and Implications of Goal Ambiguity: Monograph book*, 27.07.2018. 288 p. URL: <https://doi.org/10.4337/9781788971850>

36. Communication from the Commission Guidance to the Member States on the preparation of the national Digital Decade strategic roadmaps. European

Commission. Brussels, 28.6.2023 C (2023) 4025 final URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/guidance-member-states-preparation-national-digital-decade-strategic-roadmaps>

37. Commission implementing decision (EU) .../... of 30.6.2023 setting out key performance indicators to measure the progress towards the digital targets established by Article 4(1) of Decision (EU) 2022/2481 of the European Parliament and of the Council Brussels, 30.6.2023 C(2023) 4288 final URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/implementing-decision-setting-out-key-performance-indicators-measure-progress-towards-digital>

38. Desai Ami S. Information technology used in E-governance URL: [https://www.academia.edu/8175776/Information technology used in E governance](https://www.academia.edu/8175776/Information_technology_used_in_E_governance)

39. Digital Compass 2030: the European way for the Digital Decade. European Commission. Brussels. 9.3.2021. URL: <https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2021/03/2030-Digital-Compass-the-European-way-for-the-Digital-Decade.pdf>

40. Digital Public Administration factsheet – 2022 European Union. URL: https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/DPA_Factsheets_2022_EU_vFinal.pdf

41. Digital Public Administration factsheet – 2023 Ukraine. URL: https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/DPA_Factsheets_2023_Ukraine_vFINAL_rev.pdf

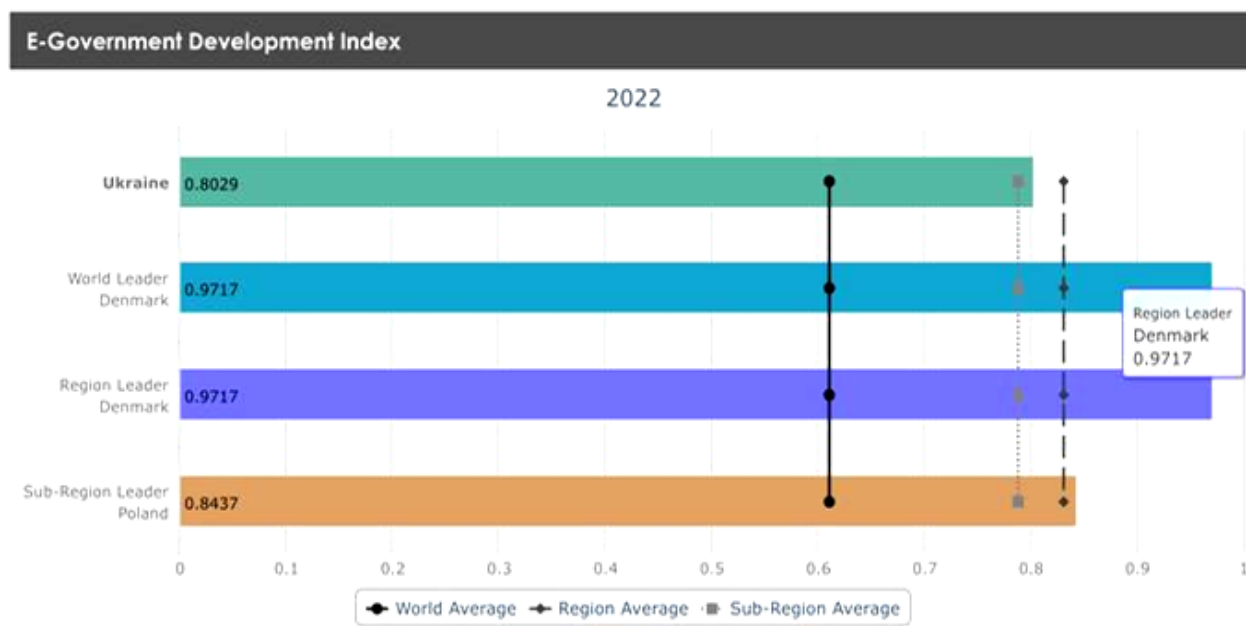
42. Europe 2030: a Digital Powerhouse 20 solutions to boost European tech leadership and resilience. URL: <https://www.digitaleurope.org/europe-2030-a-digital-powerhouse/>

43. Schiavo-Campo S., Sundaram P. To serve and to preserve: improving public administration in a competitive world // Asian Development Bank, 2001. 836, 673-700. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/28984/improving-public-administration.pdf>

ДОДАТКИ

Додаток А

Індекс розвитку електронного уряду (EGDI) України у 2022 році



Індекс розвитку електронного уряду представляє стан розвитку електронного уряду в країнах-членах ООН. Разом 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 залученню своїх людей. EGDI є складеним показником трьох важливих вимірів електронного урядування, а саме: надання онлайн-послуг, телекомунікаційне підключення та кадровий потенціал.

Згідно з останніми дослідженнями ООН у сфері розвитку е-урядування Україна у 2022 році посіла 46 місце серед 193 країн, маючи індекс 0,80290.

Додаток Б

Результати опитування в мобільному додатку «Дія»: «Як бути з гербом СРСР на щиті «Батьківщини-Матері», яке тривало з 07.07.2023 по 21.07.2023 з ініціативи Українського інституту національної пам'яті та Міністерства культури та інформаційної політики України



Згідно результатів опитування 85% проголосували за те, щоб замінити герб СРСР на тризуб; 9% – за те, щоб зняти герб та залишити щит чистим. І лише 6% висловилися за те, щоб залишити щит у нинішньому вигляді.

Усього участь у голосуванні взяли понад 778 тисяч людей. Це опитування стало другим за залученістю громадян.

Додаток В

Додаток
до Порядку

ЗАМОВЛЕННЯ

(найменування міністерства, іншого центрального або місцевого органу виконавчої влади, що подає пропозиції)

на проведення опитування щодо ініціатив, спрямованих на вирішення питань державного управління у різних сферах суспільного життя, на Єдиному державному вебпорталі електронних послуг

Питання, що пропонується для опитування (з варіантами відповідей)	Категорія осіб, яких пропонується опитати	Населений пункт, місто, регіон, де пропонується провести опитування	Дата початку та закінчення проведення опитування	Доступність результатів опитування*	Посилання, за яким розміщено додаткові матеріали щодо опитування, зокрема аудіовізуальні матеріали на відповідному веб-ресурсі із зазначенням пароля (у разі наявності)	Контактні дані особи, відповідальної за проведення опитування
---	---	---	--	-------------------------------------	---	---

*Слід обрати один із варіантів:

відразу після надання учасником відповіді; після завершення опитування; опитування не передбачає розголошення результатів.

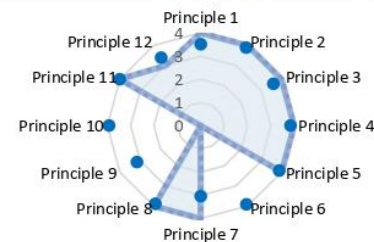
Додаток Г

Результати третього збору даних Механізму моніторингу European Interoperability Framework для України у 2023 році



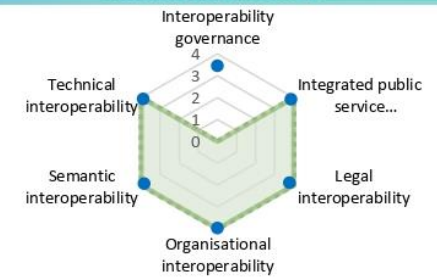
EIF results

SCOREBOARD 1 TWELVE PRINCIPLES



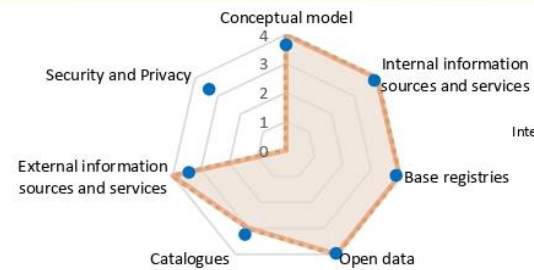
2021 2022 EU Average 2022

SCOREBOARD 2 INTEROPERABILITY LAYERS



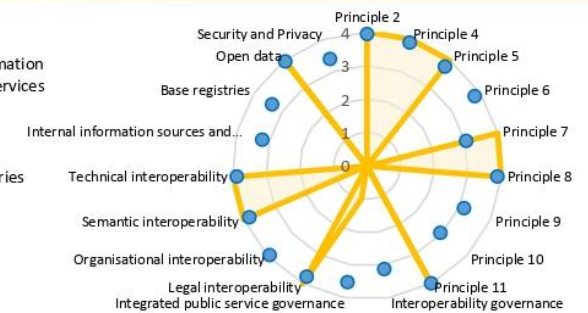
2021 2022 EU Average 2022

SCOREBOARD 3 CONCEPTUAL MODEL



2021 2022 EU Average 2022

SCOREBOARD 4 CROSS-BORDER INTEROPERABILITY



2022 EU Average 2022

Додаток Д

Таблиця Д1. – Ключові показники ефективності ЄС [41].

КРІ	Вимірювання
Базові цифрові навички	Вимірюється, як відсоток осіб віком від 16 до 74 років, які мають «базові» або «вище базових» цифрових навичок у кожному з наступних п'яти вимірів: інформація, спілкування, вирішення проблем, навички створення та безпеки. Він вимірюється на основі діяльності, яку особи здійснювали протягом попередніх трьох місяців; гендерної конвергенції, вимірювану як відсоток жінок і чоловіків серед тих осіб, які мають «базові» або «вище базових» цифрових навичок.
Фахівці з ІКТ	Кількість осіб у віці 15-74 років, які працюють як спеціалісти з ІКТ; і гендерна конвергенція, вимірювана як відсоток жінок і чоловіків серед тих осіб, які працюють як спеціалісти з ІКТ.
Гігабітне підключення	Відсоток домогосподарств, охоплених фіксованими мережами дуже високої пропускної здатності (VHCN). Розглядаються технології, які наразі можуть забезпечити гігабітне підключення, а саме оптоволокно до приміщення та кабель DOCSIS.
Покриття 5G	Вимірюється як відсоток населених пунктів, охоплених принаймні однією мережею 5G, незалежно від використовуваного діапазону спектру.
Хмарні обчислення	Відсоток підприємств, які використовують принаймні одну з таких служб хмарних обчислень: програмне забезпечення для фінансів або бухгалтерського обліку, програмне забезпечення для планування ресурсів підприємства (ERP), програмне забезпечення для управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), програмне забезпечення для безпеки.
Великі дані	Відсоток підприємств, які аналізують великі дані з будь-якого джерела даних (внутрішнього чи зовнішнього).
Штучний інтелект	Вимірюється як відсоток підприємств, які використовують принаймні одну технологію штучного інтелекту
МСП із принаймні базовим рівнем цифрової інтенсивності	Вимірюється як відсоток МСП, які використовують щонайменше 4 із 12 вибраних цифрових технологій

Продовження табл. Д1

Онлайн-надання ключових державних послуг для громадян	Вимірюється як частка адміністративних кроків, які можна повністю виконати в режимі онлайн для основних життєвих подій. Розглядаються такі життєві події: переїзд; транспорт; початок процедури дрібних позовів; родина; кар'єра; навчання; здоров'я.
Онлайн-надання ключових публічних послуг для бізнесу	Вимірюється як частка адміністративних кроків, необхідних для відкриття бізнесу та проведення звичайних бізнес-операцій, які можна повністю виконати онлайн.
Доступ до електронних записів охорони здоров'я	Вимірюється зокрема як загальнонаціональна доступність служб онлайн-доступу для громадян до даних їхніх електронних медичних записів (через портал для пацієнтів або мобільний додаток для пацієнтів).
Доступ до eID	Вимірюється двома KPI: (1) як кількість держав-членів, які приєднали принаймні одну національну схему eID відповідно до Регламенту (ЄС) № 910/2014 та (2) як кількість держав-членів, які надали доступ до захищеної електронної ідентифікації, що покращує конфіденційність, через Європейський гаманець цифрової ідентифікації відповідно до Пропозиції Регламенту Європейського Парламенту та Ради про внесення змін до Регламенту (ЄС) № 910/2014 щодо створення основи для Європейської цифрової ідентифікації
Єдинороги	Виміряні як сума єдинорогів, зазначених у статті 2, пункт (11)(а), Рішення (ЄС) 2022/2481 та тих, про які йдеться у статті 2, пункт (11)(b) цього Рішення.
Квантові обчислення	Вимірюються як кількість діючих квантових комп'ютерів або квантових симуляторів, включаючи прискорювачі суперкомп'ютерів високої продуктивності, розгорнутих і доступних для спільнот користувачів.
Граничні вузли	Виміряні як кількість обчислювальних вузлів, які забезпечують затримки менше 20 мілісекунд; наприклад, окремий сервер або інший набір підключених обчислювальних ресурсів, що функціонує як частина периферійної обчислювальної інфраструктури
Напівпровідники	Виміряні як вартість, згенерована в термінах доходів, діяльністю з виробництва напівпровідників у Союзі, на всіх етапах ланцюга створення вартості, з урахуванням глобальної ринкової вартості.

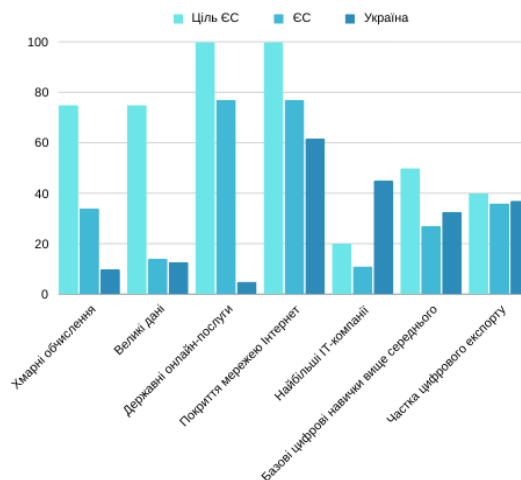
Додаток Е

Інформаційне забезпечення

Перспективи та можливі шляхи
удосконалення

Статистика та цілі

ПОКАЗНИКИ КРІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ТА УКРАЇНИ ЗА 2022 РІК, %



ЦИФРОВІ ЦІЛІ ЄС

- населення з цифровими навичками;
- цифрова трансформація бізнесу;
- цифровізація державних послуг;
- безпечна, ефективна цифрова інфраструктура.

1. Стратегія

НАЦІОНАЛЬНА СТРАТЕГІЧНА КАРТА ЦИФРОВОГО ДЕСЯТИЛІТТЯ

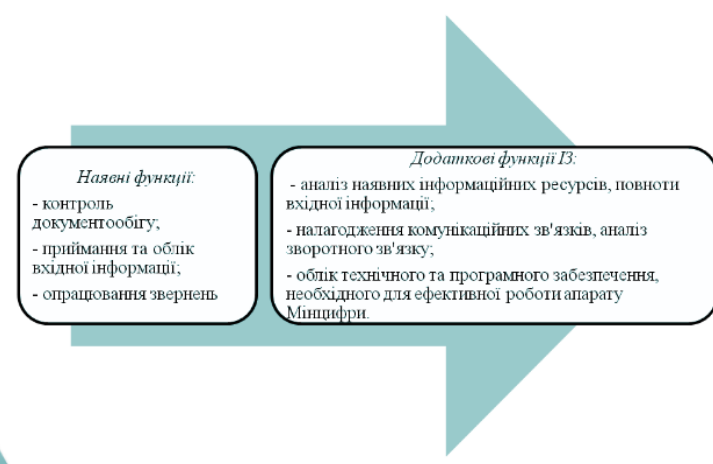


СТРАТЕГІЧНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

- блокчейн;
- цифрове робоче місце
- відкриті дані;
- повна регулярна аналітика;
- цифрові державні платформи;
- Інтернет речей
- ШІ

2. Управління

УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОБОТИ АПАРАТУ МІНЦИФРИ



СТРУКТУРА УПРАВЛІННЯ ТА МОНІТОРИНГУ

- здійснення моніторингу за допомогою КРІ;
- звітування про вжиті дії та супроводження рекомендаціями;
- моніторинг інфраструктури;
- побудова спільних міжрегіональних проектів та їх реалізація;
- звітність та дашборди.