

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»**

**Кваліфікаційна робота
«ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДОКУМЕНТООБІГУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ
УПРАВЛІННЯ»**

Савенець Максим Дмитрович

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

Кваліфікаційна робота містить результати власних доробок. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Науковий керівник: доктор екон.наук, професор, Калінін О.В.
Консультант: Корейба Андрій Зенонович

Київ – 2026

ЗМІСТ

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО АКАДЕМІЧНУ ДОБРОЧЕСНІСТЬ	5
РЕЗЮМЕ.....	6
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДОКУМЕНТООБІГУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ	10
1.1. Документообіг як інформаційна основа управління організаціями та державними інституціями	11
1.2. Сутність цифровізації документообігу та її роль у трансформації управлінських процесів	12
1.3. Ефективність управління: зміст, критерії та рівні формування.....	14
1.4. Системи електронного документообігу як інструмент підвищення ефективності управління	15
1.5. Нормативно-правові та організаційні засади цифровізації документообігу в Україні.....	17
Висновки до розділу 1	18
РОЗДІЛ 2 ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДОКУМЕНТООБІГУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ НА РІЗНИХ РІВНЯХ	20
2.1. Вплив систем електронного документообігу на ефективність управління окремою організацією	20
2.2. Цифровізація документообігу як чинник ефективності міжорганізаційної взаємодії	27
2.3. Вплив цифровізації документообігу на ефективність управління на макрорівні.....	34
Висновки до розділу 2	41
РОЗДІЛ 3 РОЗВИТОК ЄДИНОЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОЇ ВЗАЄМОДІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ.....	44
3.1. Єдина система електронної взаємодії як елемент цифрової інфраструктури держави.....	45
3.2. Роль еПошти у забезпеченні електронного документообігу між урядовими, неурядовими організаціями, бізнесом і громадянами.....	51

3.3. Вплив «Пошти» на ефективність управління на організаційному та системному рівнях	59
3.4. Аналітична оцінка результативності та перспектив розвитку єдиної системи електронної взаємодії	68
3.5. Напрями вдосконалення цифровізації документообігу в умовах розвитку електронної взаємодії.....	80
Висновки до розділу 3	87
ВИСНОВКИ	90
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	92
ДОДАТКИ.....	97

ДЕКЛАРАЦІЯ ПРО АКАДЕМІЧНУ ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Моя наукова робота була написана мною у моєму власному викладенні, за виключенням цитат з опублікованих та неопублікованих джерел, які чітко ідентифіковані в роботах і визнані як такі.

Я усвідомлюю, що використання матеріалів з інших робіт чи парафраз таких матеріалів без вказання авторства будуть розтлумачені як плагіат. Джерело кожного рисунку, схеми чи іншої ілюстрації відповідно ідентифікується, а також джерела матеріалів, опублікованих чи неопублікованих, які не є результатом моїх власних досліджень, експериментів чи спостережень.

РЕЗЮМЕ

до дипломної роботи на тему:

«Вплив цифровізації документообігу на ефективність управління»

У дипломній роботі досліджено вплив цифровізації документообігу на ефективність управління на рівні окремої організації та на системному рівні електронної взаємодії між урядовими, неурядовими організаціями, бізнесом і громадянами. Актуальність теми зумовлена зростанням складності управлінських процесів, необхідністю підвищення оперативності прийняття рішень та забезпечення прозорого й безперервного інформаційного обміну.

Визначено, що ключовою проблемою є фрагментарність існуючих систем електронного документообігу, недостатня інтеграція інформаційних ресурсів та відсутність єдиного підходу до міжорганізаційної електронної взаємодії, що знижує результативність управління та підвищує адміністративні витрати.

У роботі обґрунтовано доцільність комплексного підходу до цифровізації: від удосконалення внутрішніх СЕДО до формування інтегрованої системи електронної взаємодії як складової цифрової інфраструктури. Запропоновано напрями розвитку, що передбачають стандартизацію процесів, інтеграцію інформаційних систем, впровадження механізмів оцінювання ефективності та забезпечення належного рівня інформаційної безпеки.

Очікуваними результатами є скорочення часу обробки документів, зниження операційних витрат, підвищення прозорості управлінських процесів і зміцнення координації між суб'єктами електронної взаємодії. Доведено, що цифровізація документообігу виступає стратегічним чинником підвищення ефективності управління в умовах цифрової трансформації.

ВСТУП

Цифрова трансформація управлінських процесів є визначальною характеристикою сучасного етапу розвитку як окремих організацій, так і держави в цілому. У центрі цих трансформацій перебуває документообіг як базовий механізм формування, обробки, передачі та збереження управлінської інформації. Перехід від паперових і локальних форм організації документообігу до цифрових рішень змінює не лише технічні аспекти роботи з документами, але й саму логіку управління, впливаючи на ефективність прийняття рішень, координацію між суб'єктами управління та прозорість управлінських процесів. [14]

У сучасних умовах цифровізація документообігу виходить за межі окремої організації та набуває міжорганізаційного і загальнодержавного виміру. Якщо на рівні окремої установи або підприємства електронний документообіг спрямований на оптимізацію внутрішніх процесів управління, то на рівні держави він стає основою електронної взаємодії між органами влади, бізнесом і громадянами. Таким чином, ефективність управління в умовах цифровізації доцільно розглядати як багаторівневу категорію, що формується одночасно на мікрорівні (окрема організація) та макрорівні (система державного управління). [5]

Традиційні підходи до організації документообігу, орієнтовані на ізольовані системи та паперові носії, дедалі частіше не відповідають вимогам сучасного управління. Вони ускладнюють міжвідомчу взаємодію, збільшують часові та ресурсні витрати, створюють бар'єри для контролю виконання управлінських рішень і знижують загальну керованість процесів. У цьому контексті цифровізація документообігу розглядається не як окрема ІТ-ініціатива, а як інструмент підвищення ефективності управління на всіх рівнях – від окремої системи електронного документообігу організації до єдиної державної системи електронної взаємодії. [5]

Особливої актуальності набуває питання інтеграції локальних систем електронного документообігу в загальнодержавну цифрову інфраструктуру. Формування єдиної платформи електронної взаємодії, здатної забезпечити безперервний обмін юридично значущими електронними документами між органами державної влади, органами місцевого самоврядування, бізнесом і громадянами, є ключовою умовою підвищення ефективності державного управління. У цьому аспекті цифровізація документообігу розглядається як основа для побудови цілісної управлінської екосистеми, в межах якої ефективність досягається не лише за рахунок автоматизації окремих процесів, а завдяки системній узгодженості управлінських рішень. [5]

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю наукового осмислення впливу цифровізації документообігу на ефективність управління в багаторівневому вимірі. Незважаючи на значну кількість наукових праць, присвячених електронному документообігу, більшість із них зосереджується або на внутрішньоорганізаційних аспектах, або на нормативно-правових питаннях. Водночас вплив цифровізації документообігу на ефективність управління як на рівні окремої організації, так і на рівні держави загалом потребує комплексного дослідження з урахуванням міжсистемної взаємодії та управлінської логіки. [5]

Метою дипломної роботи є дослідження впливу цифровізації документообігу на ефективність управління на рівні окремої організації та на рівні держави, а також обґрунтування практичних підходів до підвищення результативності управлінських процесів шляхом впровадження та інтеграції систем електронного документообігу в єдину систему електронної взаємодії. [5]

Для досягнення поставленої мети в роботі передбачається вирішення таких завдань:

- дослідити роль документообігу в системі управління організацією та державою;

- проаналізувати сутність і напрями цифровізації документообігу на різних рівнях управління;
- визначити критерії ефективності управління в умовах цифрової трансформації;
- оцінити вплив систем електронного документообігу на управлінські процеси в організаціях;
- проаналізувати роль міжвідомчої електронної взаємодії в підвищенні ефективності державного управління;
- обґрунтувати рекомендації щодо розвитку цифрового документообігу як складової єдиної державної системи електронної взаємодії. [5]

Об’єктом дослідження є система управління організаціями та державними інституціями. **Предметом дослідження** є процеси цифровізації документообігу та їх вплив на ефективність управління на організаційному й державному рівнях. [14]

Методологічну основу дослідження становлять загальнонаукові та спеціальні методи пізнання, зокрема системний і структурно-функціональний підходи, аналіз і синтез, методи порівняльного аналізу, а також елементи процесного та управлінського аналізу. Інформаційну базу роботи складають наукові публікації, нормативно-правові акти, аналітичні матеріали та практичні дані функціонування систем електронного документообігу. [5]

Практичне значення роботи полягає у можливості використання отриманих висновків і рекомендацій при впровадженні та розвитку систем електронного документообігу в організаціях, а також у процесі формування та вдосконалення загальнодержавної системи електронної взаємодії. [5]

Публікації. Результати дослідження були представлені на науково-практичній конференції «Лідерство, бізнес-процеси та стале майбутнє» (Університет економіки та права «КРОК», Київ, 27 вересня 2025 р.). За результатами дослідження оприлюднена одна стаття науковому фаховому видані України (Вчені записки Університету «КРОК», № 4(80), 2025).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДОКУМЕНТООБІГУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ

Розвиток цифрових технологій істотно змінює підходи до організації управлінської діяльності. В умовах зростання обсягів інформації, ускладнення організаційних структур та підвищення вимог до швидкості ухвалення рішень особливого значення набуває трансформація документообігу як базового механізму забезпечення управління. Саме через документообіг відбувається формалізація управлінських дій, координація взаємодії між структурними підрозділами та фіксація результатів діяльності. [12]

Цифровізація документообігу є складовою ширших процесів модернізації систем управління в урядових і неурядових організаціях. Вона охоплює не лише впровадження інформаційних технологій, а й перегляд організаційних процедур, регламентів та підходів до роботи з управлінською інформацією. У зв'язку з цим необхідним є теоретичне осмислення сутності документообігу, його ролі в управлінні, а також визначення критеріїв ефективності та інструментів її підвищення. [8]

У цьому розділі розглядаються теоретичні засади цифровізації документообігу в системі управління. Зокрема, аналізується роль документообігу як інформаційної основи управлінської діяльності, розкривається сутність цифровізації та її вплив на трансформацію управлінських процесів, визначаються підходи до оцінювання ефективності управління, а також досліджуються можливості систем електронного документообігу як інструменту підвищення результативності діяльності організацій. Окрему увагу приділено нормативно-правовим і організаційним засадам цифровізації документообігу в Україні. [5]

Таким чином, перший розділ формує концептуальну основу для подальшого аналізу практичних аспектів впровадження цифрових рішень у

сфері документообігу та оцінювання їх впливу на ефективність управління.
[14]

1.1. Документообіг як інформаційна основа управління організаціями та державними інституціями

Функціонування будь-якої організації ґрунтується на обігу управлінської інформації. Саме через інформацію формуються цілі, приймаються рішення, розподіляються ресурси та здійснюється контроль результатів діяльності. Основним носієм цієї інформації виступає документ, який фіксує зміст управлінських дій і забезпечує їхню формалізацію. У цьому контексті документообіг доцільно розглядати як інформаційну основу управління організаціями незалежно від їх організаційно-правового статусу. [12]

Документообіг охоплює процеси створення, реєстрації, руху, опрацювання, зберігання та використання документів у межах організації. Він відображає логіку управлінських взаємодій між керівництвом, структурними підрозділами та окремими виконавцями. Через документи визначаються завдання, строки виконання, відповідальні особи, а також фіксуються результати управлінських рішень. Таким чином, документообіг забезпечує структурованість управлінської діяльності.

Для урядових і неурядових організацій документообіг має особливе значення, оскільки виступає механізмом координації внутрішніх і зовнішніх взаємодій. В умовах складних організаційних структур і розгалужених інформаційних потоків саме впорядкований документообіг дозволяє уникнути дублювання функцій, втрати інформації та неузгодженості управлінських дій. [8] Традиційна модель документообігу, заснована на паперових носіях, історично забезпечувала стабільність управлінських процесів. Проте зростання обсягів інформації та прискорення управлінських циклів поступово знижують її ефективність. Значні часові витрати на погодження документів, складність контролю виконання та обмежені можливості аналітичного

опрацювання даних створюють бар'єри для розвитку сучасних управлінських систем. [14]

У зв'язку з цим документообіг дедалі частіше розглядається не як допоміжна адміністративна процедура, а як елемент інформаційної інфраструктури організації. Його якість безпосередньо впливає на швидкість ухвалення рішень, прозорість процесів і здатність організації адаптуватися до змін середовища. Саме тому трансформація документообігу стає одним із ключових напрямів модернізації систем управління. [8]

Отже, документообіг виступає базовою інформаційною конструкцією, на якій вибудовується управлінська діяльність урядових і неурядових організацій. Рівень його впорядкованості та технологічної підтримки визначає можливості подальшої цифровізації управління, що розглядатиметься у наступному підрозділі. [12]

1.2. Сутність цифровізації документообігу та її роль у трансформації управлінських процесів

Цифровізація документообігу є одним із ключових напрямів модернізації систем управління в сучасних організаціях. Її поява зумовлена не лише технічним прогресом, а й зміною характеру управлінської діяльності. Зростання обсягів інформації, необхідність швидкого погодження рішень і підвищені вимоги до прозорості управлінських процедур створюють передумови для переходу від традиційних форм роботи з документами до цифрового формату. [12]

Під цифровізацією документообігу доцільно розуміти комплексну трансформацію процесів створення, опрацювання, передавання та зберігання документів із використанням електронних технологій як базового середовища функціонування. Вона передбачає не просто заміну паперових носіїв електронними файлами, а перебудову логіки руху управлінської інформації. Документ у цифровому середовищі стає інтегрованою частиною

управлінського процесу, пов'язаною з конкретними етапами прийняття рішень, строками виконання та відповідальністю виконавців.

Цифровізація впливає на структуру управлінських процесів. Якщо в традиційній моделі документообіг часто розглядався як супровідна функція, то в цифровому форматі він починає визначати організацію самої управлінської діяльності. Погодження, підписання та контроль виконання рішень відбуваються в межах єдиного інформаційного середовища, що зменшує кількість проміжних дій і мінімізує неформальні процедури.

Зміни стають особливо відчутними в урядових і неурядових організаціях, де взаємодія між структурними підрозділами має складний і багаторівневий характер. У цифровому середовищі скорочуються часові витрати на погодження документів, спрощується доступ до актуальної інформації, а також підвищується рівень відповідальності за виконання управлінських завдань. Це сприяє більшій узгодженості дій та зниженню ризиків, пов'язаних із втратою або дублюванням інформації.

Водночас цифровізація документообігу змінює вимоги до організаційної культури та компетентностей персоналу. Автоматизація частини рутинних операцій не усуває потреби в управлінських рішеннях, але змінює характер управлінської праці. Зростає значення аналітичної роботи, координації та стратегічного планування. Таким чином, трансформація документообігу поступово впливає на зміст управлінських функцій. [46] Варто також зазначити, що цифровізація документообігу створює передумови для інтеграції різних інформаційних систем та формування єдиного інформаційного простору організації. У таких умовах документи стають частиною ширшої цифрової екосистеми, яка підтримує управлінські процеси на різних рівнях – від окремого підрозділу до міжорганізаційної взаємодії. [8]

Отже, цифровізація документообігу виступає не лише технологічним нововведенням, а й чинником глибокої трансформації управлінських процесів. Вона змінює структуру інформаційних потоків, динаміку прийняття рішень та механізми контролю їх виконання. Саме в цьому контексті цифровізація

розглядається як важливий елемент підвищення ефективності управління, що потребує подальшого теоретичного та практичного осмислення. [8]

1.3. Ефективність управління: зміст, критерії та рівні формування

Питання ефективності управління посідає центральне місце в теорії та практиці функціонування організацій. У сучасних умовах саме здатність управлінської системи забезпечувати досягнення визначених цілей із раціональним використанням ресурсів визначає конкурентоспроможність і стійкість організації. Для урядових і неурядових організацій ефективність управління також пов'язана з рівнем довіри, прозорості та результативності їх діяльності. [14]

У загальному розумінні ефективність управління характеризує співвідношення між отриманими результатами та витратами, необхідними для їх досягнення. Проте таке трактування є дещо спрощеним. Управлінська діяльність має складну багатокомпонентну природу, тому ефективність доцільно розглядати як поєднання кількох аспектів: економічного, організаційного, інформаційного та соціального. Вона проявляється не лише в фінансових показниках, а й у якості управлінських рішень, рівні координації дій та здатності системи адаптуватися до змін. [14]

Зміст ефективності управління розкривається через такі характеристики, як результативність, оперативність, узгодженість і керованість процесів. Результативність відображає ступінь досягнення поставлених цілей. Оперативність характеризує швидкість прийняття та реалізації управлінських рішень. Узгодженість свідчить про рівень координації між підрозділами та учасниками управлінського процесу. Керованість визначає можливість контролю за виконанням рішень і коригування дій у разі відхилень. [14]

Окрему роль у формуванні ефективності відіграє якість інформаційного забезпечення. Неповна або несвоєчасна інформація здатна суттєво знизити результативність навіть за наявності достатніх матеріальних ресурсів. Саме

тому документообіг та системи його організації безпосередньо впливають на рівень ефективності управління, оскільки вони формують основу інформаційних потоків. [8] Ефективність управління формується на кількох рівнях. На рівні окремої організації вона пов'язана з внутрішньою структурою, розподілом повноважень і якістю координації діяльності. На міжорганізаційному рівні важливим стає узгодження процедур і стандартів взаємодії. На макрорівні ефективність відображає здатність урядових і неурядових організацій забезпечувати досягнення суспільно значущих цілей та підтримувати стабільність функціонування соціально-економічної системи. [14]

Таким чином, ефективність управління є комплексною характеристикою, що поєднує різні виміри результативності управлінської діяльності. Її формування залежить від якості організаційної структури, інформаційного забезпечення та здатності до адаптації. У цьому контексті цифровізація документообігу розглядається як один із чинників, що може істотно впливати на рівень ефективності, оскільки змінює механізми руху інформації та контролю управлінських процесів. [14]

1.4. Системи електронного документообігу як інструмент підвищення ефективності управління

Практична реалізація цифровізації документообігу відбувається через впровадження систем електронного документообігу, які забезпечують організацію роботи з документами в електронному середовищі. Такі системи формують технологічну основу для управління інформаційними потоками та виступають інструментом упорядкування управлінських процесів. Їх значення полягає не лише у зручності зберігання або передавання документів, а у впливі на структуру та динаміку управлінської діяльності. [5]

Система електронного документообігу поєднує програмні рішення, регламентні процедури та організаційні механізми, що забезпечують повний

цикл роботи з документом – від створення до архівування. Вона дозволяє формалізувати маршрути погодження, визначити відповідальних осіб, встановити строки виконання та забезпечити контроль за реалізацією управлінських рішень. У результаті документообіг інтегрується з управлінськими процесами та перестає бути відокремленою адміністративною функцією. [5]

Одним із ключових ефектів упровадження систем електронного документообігу є підвищення оперативності управління. Автоматизована маршрутизація документів і фіксація кожного етапу їх оброблення скорочують часові витрати на погодження та доведення рішень до виконавців. Це особливо важливо для організацій зі складною структурою, де затримки на одному рівні можуть впливати на загальний результат діяльності. [5]

Суттєвим є також підвищення прозорості управлінських процедур. У електронному середовищі зберігається історія змін, дій користувачів та етапів проходження документа. Така фіксація сприяє зміцненню виконавської дисципліни та створює можливості для аналізу ефективності прийнятих рішень. Для урядових і неурядових організацій це має додаткове значення, оскільки забезпечує більш чітке розмежування відповідальності та підзвітність. [14]

Водночас впровадження систем електронного документообігу не гарантує автоматичного зростання ефективності управління. Досягнення позитивного результату залежить від рівня інтеграції системи з існуючими процесами, відповідності внутрішніх регламентів цифровому формату роботи та готовності персоналу до змін. Формальне використання електронної системи без перегляду організаційної структури та процедур може зберегти старі недоліки в новій технологічній оболонці. [5]

Окрім внутрішніх процесів, системи електронного документообігу створюють передумови для міжорганізаційної взаємодії. Узгодження форматів документів, стандартів обміну інформацією та процедур погодження дозволяє формувати єдиний інформаційний простір, у межах якого урядові та неурядові

організації можуть здійснювати ефективну комунікацію. Це відкриває можливості для скорочення адміністративних витрат і підвищення узгодженості управлінських рішень. [5]

Отже, системи електронного документообігу виступають важливим інструментом підвищення ефективності управління, оскільки впливають на швидкість, прозорість та керованість управлінських процесів. Їх результативність визначається не лише технічними характеристиками, а й рівнем організаційної готовності до цифрової трансформації. Саме в поєднанні технологічних і управлінських змін формується потенціал для підвищення ефективності діяльності організацій. [5]

1.5. Нормативно-правові та організаційні засади цифровізації документообігу в Україні

Цифровізація документообігу в Україні відбувається в межах сформованого нормативно-правового поля, яке визначає правила створення, використання та зберігання електронних документів. Наявність правових засад є необхідною умовою легітимності електронної форми управлінської діяльності та гарантією юридичної значущості електронних документів. Саме нормативне регулювання забезпечує можливість повноцінного переходу до цифрового формату роботи без втрати правових наслідків управлінських рішень.

Законодавство України у сфері електронного документообігу охоплює питання правового статусу електронного документа, використання електронного підпису, захисту інформації та організації електронної взаємодії між суб'єктами управління. Сукупність цих норм створює основу для функціонування електронного документообігу як у межах окремих організацій, так і у процесі їх взаємодії між собою. [5]

Разом із загальними законодавчими нормами важливу роль відіграють підзаконні акти, стандарти та методичні рекомендації, які регламентують

практичні аспекти організації цифрового документообігу. Вони визначають вимоги до форматів електронних документів, порядку їх реєстрації, обліку, зберігання та архівування, а також до функціонування відповідних інформаційних систем. Таке деталізоване регулювання дозволяє забезпечити узгодженість процедур у різних урядових і неурядових організаціях. [8]

Поряд із нормативними засадами значення мають організаційні умови впровадження цифрового документообігу. Йдеться про визначення відповідальних підрозділів, розроблення внутрішніх регламентів, адаптацію посадових інструкцій та узгодження процесів із вимогами електронного середовища. У багатьох випадках саме організаційна готовність стає визначальним чинником успішності цифрової трансформації. [3]

Окремої уваги потребує питання інформаційної безпеки та захисту персональних даних. Перехід до електронної форми роботи з документами потребує створення належних технічних і процедурних механізмів захисту інформації, що зумовлює необхідність поєднання правових норм із сучасними технологічними рішеннями. Відповідність вимогам безпеки є передумовою довіри до цифрових форм управління. [7]

Таким чином, нормативно-правові та організаційні засади цифровізації документообігу в Україні формують комплексну основу для впровадження електронних систем у сфері управління. Їх узгодженість забезпечує юридичну визначеність, стабільність процедур і можливість інтеграції різних інформаційних систем. Саме в межах цього регуляторного та організаційного середовища відбувається трансформація документообігу як складової системи управління урядових і неурядових організацій. [8]

Висновки до розділу 1

Проведений теоретичний аналіз дозволяє розглядати документообіг як системоутворюючий елемент управління в урядових і неурядових

організаціях. Саме через документи здійснюється формалізація управлінських рішень, координація діяльності підрозділів і забезпечення контролю виконання поставлених завдань. Рівень організації документообігу визначає якість інформаційних потоків і безпосередньо впливає на результативність управлінської діяльності. [8]

Цифровізація документообігу виступає не лише технологічною модернізацією, а процесом глибокої трансформації управлінських процедур. Перехід до електронного середовища змінює структуру взаємодії між учасниками управління, прискорює обіг інформації та підвищує прозорість прийняття рішень. Водночас цифрові зміни потребують адаптації організаційних регламентів і управлінської культури, що визначає комплексний характер трансформації. [16]

Ефективність управління розглядається як багатовимірна категорія, що поєднує результативність, оперативність, узгодженість і керованість процесів. Її формування відбувається на різних рівнях – від внутрішньоорганізаційного до міжорганізаційного – та залежить від якості інформаційного забезпечення. У цьому контексті системи електронного документообігу виступають інструментом підвищення ефективності, оскільки впорядковують інформаційні потоки та забезпечують контроль виконання управлінських рішень. [5]

Нормативно-правові та організаційні засади цифровізації документообігу в Україні створюють основу для легітимного функціонування електронних форм управління. Водночас результативність цифрових перетворень визначається не лише правовими нормами, а й рівнем інтеграції інформаційних систем, узгодженістю процедур і готовністю організацій до змін. [8]

РОЗДІЛ 2

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ДОКУМЕНТООБІГУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ НА РІЗНИХ РІВНЯХ

2.1. Вплив систем електронного документообігу на ефективність управління окремою організацією

Цифровізація документообігу є одним із ключових напрямів трансформації сучасних організацій незалежно від форми власності та сфери діяльності. Впровадження систем електронного документообігу (СЕДО) змінює логіку управління, структуру інформаційних потоків, механізми контролю та швидкість прийняття рішень. Якщо традиційна модель управління базується на паперових носіях інформації, фізичному погодженні документів та ієрархічній передачі завдань, то цифрова модель передбачає автоматизацію процесів, прозорість процедур та можливість оперативного моніторингу виконання управлінських рішень. [5]

На рівні окремої організації СЕДО виступає не лише інструментом технічної автоматизації, а й фактором структурних змін. Вона впливає на бізнес-процеси, організаційну культуру, систему відповідальності, механізми координації та стратегічне управління. В умовах цифрової економіки швидкість обробки інформації стає критичним ресурсом, а якість управлінських рішень безпосередньо залежить від повноти та актуальності даних. [46]

Ефективність управління в контексті впровадження СЕДО доцільно оцінювати за такими критеріями: [14]

- швидкість проходження документів;
- зниження адміністративних витрат;
- підвищення контрольованості процесів;
- зменшення помилок та дублювання інформації;
- підвищення прозорості та підзвітності;
- оптимізація використання трудових ресурсів.

Таким чином, цифровізація документообігу створює передумови для переходу від процедурно-орієнтованої моделі управління до процесно-орієнтованої, де акцент робиться на результативності, аналітичності та оперативності управлінських дій. [12]

Оптимізація управлінських процесів завдяки впровадженню СЕДО. В умовах цифрової трансформації управління організацією дедалі більше залежить від ефективності інформаційних потоків. Документообіг виступає базовим механізмом формалізації управлінських рішень, координації діяльності підрозділів та фіксації відповідальності. У традиційній паперовій моделі управлінські процеси характеризуються значною тривалістю проходження документів, багаторівневими погодженнями та високою залежністю від людського фактора. Це призводить до затримок, дублювання функцій і зростання адміністративних витрат. [8]

Впровадження систем електронного документообігу (СЕДО) забезпечує трансформацію управлінських процесів через їх цифрове моделювання та автоматизацію. На відміну від паперової моделі, електронна система дозволяє формалізувати маршрути руху документів, визначити чіткі ролі та відповідальних осіб, а також забезпечити автоматичний контроль строків виконання. Таким чином, документообіг стає не просто засобом передачі інформації, а елементом управлінської інфраструктури. [5]

Одним із ключових ефектів є скорочення тривалості управлінського циклу. Управлінський цикл включає етапи ініціювання документа, погодження, прийняття рішення, доведення до виконавців та контроль виконання. У паперовій моделі кожен із цих етапів супроводжується фізичним переміщенням документів, що збільшує час обробки. СЕДО забезпечує миттєву передачу документів між підрозділами, можливість паралельного погодження та автоматичне інформування відповідальних осіб. У результаті суттєво зменшується час ухвалення та реалізації управлінських рішень.

Важливим аспектом оптимізації є зниження адміністративного навантаження. Значна частина часу персоналу у традиційній системі

витрачається на реєстрацію документів, пошук інформації в архівах, створення копій та повторне введення даних. СЕДО автоматизує ці процедури завдяки використанню електронних шаблонів, довідників, механізмів автозаповнення та інтеграції з іншими інформаційними системами. Це дозволяє зменшити кількість рутинних операцій і мінімізувати помилки, пов'язані з людським фактором.

Оптимізація також проявляється у підвищенні керованості процесів. Електронна система забезпечує повний цифровий слід проходження документа, фіксує дату та час кожної операції, а також дозволяє відстежувати статус виконання завдань у режимі реального часу. Керівництво отримує інструменти аналітичного моніторингу, що дозволяє своєчасно виявляти перевантажені підрозділи, затримки в погодженні чи інші «вузькі місця». Такий підхід відповідає принципам управління на основі даних (data-driven management). [12]

Окрему роль відіграє стандартизація процедур. СЕДО дозволяє уніфікувати форми документів, встановити єдині правила маршрутизації та централізувати архівування. Це зменшує варіативність управлінських практик між структурними підрозділами та підвищує якість координації. Стандартизація також сприяє зниженню ризиків невідповідності внутрішніх процедур нормативним вимогам.

Крім того, цифровізація документообігу підвищує адаптивність організації. У разі зміни регуляторного середовища або внутрішніх процедур налаштування маршрутів погодження та ролей користувачів може бути здійснене без зміни фізичної інфраструктури. Це забезпечує гнучкість управління та можливість оперативного реагування на зовнішні виклики. [12]

Таким чином, впровадження СЕДО сприяє комплексній оптимізації управлінських процесів через скорочення тривалості управлінських циклів, зменшення адміністративних витрат, підвищення прозорості та керованості, а також стандартизацію та адаптивність процедур. У стратегічному вимірі електронний документообіг стає інструментом підвищення ефективності

організації, формуючи основу для подальшої цифрової трансформації управління. [5]

Вплив цифрового документообігу на прийняття та реалізацію управлінських рішень. Ефективність функціонування організації значною мірою визначається якістю управлінських рішень та рівнем їх реалізації. Управлінське рішення є результатом аналізу інформації, оцінки альтернатив і вибору оптимального варіанта дії. В умовах паперового документообігу процес прийняття рішень часто ускладнюється фрагментарністю даних, обмеженим доступом до архівної інформації та затримками у погодженні документів. Це знижує оперативність управління та підвищує ризик помилок. [14]

Впровадження систем електронного документообігу (СЕДО) створює передумови для якісної трансформації механізмів прийняття та реалізації управлінських рішень. Цифрова модель забезпечує централізоване зберігання інформації, швидкий пошук документів та інтеграцію з іншими інформаційними системами організації. Таким чином формується єдиний інформаційний простір, який підвищує обґрунтованість рішень та зменшує інформаційну асиметрію між підрозділами. [5]

Одним із ключових ефектів цифровізації є підвищення швидкості прийняття рішень. СЕДО дозволяє миттєво передавати документи на погодження, використовувати паралельну модель опрацювання та автоматично інформувати відповідальних осіб про необхідність виконання завдань. У результаті скорочується час між ініціюванням питання та його вирішенням, що особливо важливо в умовах динамічного зовнішнього середовища.

Важливою складовою є підвищення якості інформаційного забезпечення рішень. У цифровій системі забезпечується повна історія проходження документа, фіксація змін, збереження попередніх версій та можливість аналізу попередніх управлінських дій. Це створює основу для прийняття рішень на основі даних (data-driven management), коли управлінські висновки

формується з урахуванням аналітичних показників, статистики виконання та історичних даних.

СЕДО також впливає на прозорість прийняття рішень. Фіксація кожного етапу погодження, визначення відповідальних осіб та автоматичне відображення статусу документа забезпечують підзвітність управлінських дій. Це зменшує ризик неформального впливу, затягування процедур або ухвалення рішень поза встановленими регламентами. У такий спосіб цифровізація сприяє підвищенню дисципліни та відповідальності персоналу.

Окрім етапу прийняття рішення, важливим є процес його реалізації. У паперовій системі контроль виконання доручень часто здійснюється вручну, що ускладнює моніторинг строків і результатів. Електронний документообіг забезпечує автоматичний контроль виконання, формування нагадувань та звітів щодо стану реалізації управлінських рішень. Керівництво отримує можливість оперативно оцінювати рівень виконання завдань і своєчасно коригувати управлінські дії. [5]

Цифровізація також сприяє горизонтальній координації між підрозділами. Наявність спільного інформаційного простору дозволяє уникнути дублювання функцій і забезпечує узгодженість дій. Це особливо важливо для складних управлінських рішень, що потребують участі кількох структурних одиниць.

Разом із тим впровадження СЕДО змінює управлінську культуру. Перехід до цифрової взаємодії формує орієнтацію на прозорість, своєчасність і вимірюваність результатів. Управлінські рішення стають не лише формальними документами, а частиною системи контролю та оцінювання ефективності діяльності організації. [14]

Отже, цифровий документообіг впливає на всі етапи управлінського циклу – від підготовки та ухвалення рішення до його реалізації та контролю. Основними результатами є підвищення швидкості та обґрунтованості рішень, зростання рівня підзвітності, посилення контролю виконання та формування аналітичної основи для стратегічного управління. У стратегічному вимірі це

сприяє підвищенню загальної ефективності організації та створює умови для її сталого розвитку в цифровому середовищі. [46]

Організаційні та економічні ефекти цифровізації документообігу. Цифровізація документообігу має комплексний вплив на діяльність організації, який проявляється як у внутрішніх організаційних трансформаціях, так і в економічних результатах. Якщо на попередніх етапах було розглянуто оптимізацію процесів і механізмів прийняття рішень, то в даному контексті доцільно узагальнити системний ефект впровадження систем електронного документообігу (СЕДО) з позиції структури управління та ресурсної ефективності. [5]

Організаційні ефекти цифровізації

Одним із ключових організаційних результатів є підвищення прозорості управлінських процесів. Електронна система забезпечує повну фіксацію дій користувачів, визначення відповідальних осіб і контроль строків виконання завдань. Це сприяє формуванню культури відповідальності та підзвітності, що є важливою складовою сучасного управління. [12]

Цифровізація також впливає на структуру організації. Завдяки автоматизації рутинних процедур зменшується потреба у виконанні допоміжних адміністративних функцій, що дозволяє перерозподілити трудові ресурси на більш аналітичні та стратегічні завдання. У довгостроковій перспективі це сприяє підвищенню професійного рівня персоналу та розвитку управлінських компетенцій. [46]

Важливим ефектом є стандартизація внутрішніх процедур. Уніфікація форм документів, встановлення єдиних маршрутів погодження та централізоване зберігання інформації знижують варіативність управлінських практик між підрозділами. Це підвищує узгодженість дій та сприяє інтеграції структурних одиниць у єдину систему.

Крім того, цифровізація документообігу підвищує адаптивність організації до змін зовнішнього середовища. Гнучке налаштування маршрутів погодження, можливість дистанційної роботи та швидке оновлення

регламентів дозволяють оперативно реагувати на нові вимоги ринку або нормативні зміни. У цьому контексті СЕДО виступає фактором організаційної стійкості.

Економічні ефекти цифровізації

Економічний ефект цифровізації проявляється у зниженні як прямих, так і непрямих витрат. До прямих витрат у паперовій системі належать витрати на папір, друк, поштову пересилку, фізичне архівування та зберігання документів. Перехід до електронного формату дозволяє суттєво скоротити ці витрати або повністю їх усунути.

До непрямих витрат належать втрати робочого часу, пов'язані з пошуком документів, повторним введенням інформації, виправленням помилок або затримками в погодженні. Автоматизація процесів зменшує тривалість виконання завдань і підвищує продуктивність праці. У результаті зростає загальна ефективність використання людських ресурсів. [14]

Важливим показником є також зниження транзакційних витрат – витрат, пов'язаних із координацією та контролем виконання управлінських рішень. Завдяки цифровому трекінгу та автоматичним звітам скорочуються витрати на моніторинг і контроль, що позитивно впливає на фінансові результати організації.

Окрім безпосередньої економії ресурсів, цифровізація створює стратегічні економічні переваги. Підвищення прозорості та контрольованості процесів сприяє зменшенню ризиків фінансових втрат, пов'язаних із помилками або зловживаннями. Крім того, впровадження сучасних цифрових рішень підвищує інвестиційну привабливість організації та її конкурентоспроможність. [46]

Синергетичний ефект

Організаційні та економічні ефекти цифровізації взаємопов'язані. Підвищення прозорості процесів сприяє зменшенню витрат на контроль, а стандартизація процедур – скороченню часу виконання завдань. У результаті

формується синергетичний ефект, коли сукупний результат впровадження СЕДО перевищує суму окремих позитивних змін.

Таким чином, цифровізація документообігу не обмежується технічною модернізацією управлінських процедур. Вона забезпечує структурну трансформацію організації, підвищує ефективність використання ресурсів, сприяє формуванню сучасної управлінської культури та створює економічні передумови для сталого розвитку. У стратегічному вимірі СЕДО виступає інструментом підвищення конкурентоспроможності та довгострокової стабільності організації в умовах цифрової економіки. [46]

2.2. Цифровізація документообігу як чинник ефективності міжорганізаційної взаємодії

Якщо на рівні окремої організації цифровізація документообігу спрямована на оптимізацію внутрішніх процесів, то на міжорганізаційному рівні вона набуває інфраструктурного значення. У сучасних умовах жодна організація не функціонує ізольовано – її діяльність пов'язана з іншими суб'єктами управління, партнерами, державними структурами, контрагентами та громадянами. Ефективність такої взаємодії значною мірою визначається швидкістю, надійністю та стандартизованістю інформаційного обміну. [14]

Традиційна паперова модель міжорганізаційного документообігу характеризується високими транзакційними витратами, часовими затримками та фрагментарністю інформаційних потоків. Передача документів поштовими або кур'єрськими каналами, дублювання інформації у різних форматах, відсутність єдиного стандарту зберігання та обробки даних призводять до зниження керованості процесів і створюють ризики втрати або спотворення інформації. [8]

Цифровізація документообігу змінює природу міжорганізаційної взаємодії, переводячи її в площину електронної комунікації, що базується на

стандартизованих форматах даних, електронній ідентифікації та автоматизованому обміні інформацією між системами. У цьому контексті системи електронного документообігу перестають бути локальними інструментами автоматизації та стають елементами єдиного цифрового середовища. [5]

Основними напрямками впливу цифровізації на міжорганізаційну взаємодію є:

- скорочення строків обміну документами між суб'єктами;
- зменшення транзакційних витрат;
- підвищення прозорості взаємодії;
- уніфікація процедур погодження;
- формування єдиного інформаційного простору.

У результаті міжорганізаційна взаємодія переходить від фрагментарної та реактивної моделі до інтегрованої та процесно-орієнтованої системи, що забезпечує більш високий рівень координації діяльності.

Цифровізація також створює передумови для розвитку мережевої моделі управління, у межах якої окремі організації функціонують як елементи єдиної цифрової екосистеми. Це особливо актуально для сфери публічного управління, де взаємодія між різними рівнями влади та інституціями безпосередньо впливає на якість державної політики та надання послуг. [12]

Таким чином, на мезорівні електронний документообіг виступає не лише технологічним рішенням, а системоутворюючим чинником підвищення ефективності міжорганізаційної взаємодії. [5]

Інформаційна взаємодія між організаціями в умовах цифрової трансформації [8]. В умовах цифрової трансформації інформація набуває статусу стратегічного ресурсу, що визначає якість координації діяльності різних суб'єктів управління. Міжорганізаційна взаємодія більше не обмежується формальним обміном документами, а перетворюється на безперервний процес обміну структурованими даними, який забезпечує узгодженість рішень, синхронізацію дій та досягнення спільних цілей. [46]

У традиційній паперовій моделі інформаційна взаємодія характеризується фрагментарністю, високою залежністю від фізичних каналів передачі та значними часовими витратами. Кожна організація функціонує як відносно ізольований інформаційний простір, а передача документів між суб'єктами супроводжується ризиком затримок, втрати інформації або її дублювання. Така модель ускладнює оперативну координацію та знижує ефективність управління на міжорганізаційному рівні. [8]

Цифровізація документообігу змінює характер інформаційної взаємодії, переводячи її у формат електронного обміну даними. Системи електронного документообігу забезпечують: [5]

- оперативну передачу документів у стандартизованих форматах;
- використання електронного підпису та засобів автентифікації;
- автоматичну фіксацію часу відправлення та отримання;
- можливість інтеграції з іншими інформаційними системами.

У результаті формується єдиний цифровий контур взаємодії, який дозволяє мінімізувати транзакційні витрати та підвищити швидкість прийняття спільних рішень.

Важливим аспектом є підвищення достовірності та цілісності інформації. Використання електронних підписів і механізмів шифрування забезпечує юридичну значущість електронних документів та знижує ризик несанкціонованих змін. Це створює основу для довіри між організаціями, що є критично важливим фактором ефективної співпраці. [14]

Інформаційна взаємодія в цифровому середовищі також характеризується переходом від документоорієнтованої до даноорієнтованої моделі. Якщо раніше об'єктом обміну був окремий документ як завершена форма інформації, то в цифровій системі відбувається обмін структурованими даними, які можуть автоматично оброблятися іншими інформаційними системами. Це відкриває можливості для автоматизації міжорганізаційних процесів та зменшує потребу в ручному опрацюванні інформації. [8]

Особливу роль цифрова взаємодія відіграє у сфері публічного управління та взаємодії держави з бізнесом і громадянами. Своєчасний обмін інформацією між органами влади дозволяє уникнути дублювання функцій, скоротити строки надання адміністративних послуг і забезпечити узгодженість управлінських рішень. Для бізнесу це означає зменшення адміністративного навантаження, а для громадян – підвищення якості та доступності послуг. [12]

Цифровізація також сприяє розвитку горизонтальної взаємодії між організаціями. Наявність спільного інформаційного середовища дозволяє координувати діяльність без зайвої ієрархічної залежності, що відповідає сучасним тенденціям мережевого управління. У такій моделі кожен учасник взаємодії виступає елементом єдиної цифрової екосистеми. [12]

Разом із тим ефективність інформаційної взаємодії залежить від рівня стандартизації процесів, технічної сумісності систем та готовності персоналу до роботи в цифровому середовищі. Відсутність єдиних форматів або різний рівень цифрової зрілості організацій може створювати бар'єри інтеграції та знижувати потенційний ефект цифровізації. [8]

Отже, в умовах цифрової трансформації інформаційна взаємодія між організаціями переходить від фрагментарної паперової комунікації до інтегрованої електронної системи обміну даними. Це сприяє скороченню строків координації, зменшенню транзакційних витрат, підвищенню прозорості та формуванню єдиного інформаційного простору. У стратегічному вимірі цифрова взаємодія виступає фундаментом ефективного міжорганізаційного управління та розвитку цифрової екосистеми. [8]

Інтеграція локальних СЕДО в єдиний інформаційний простір. Ефективність міжорганізаційної взаємодії в умовах цифрової трансформації значною мірою залежить від рівня інтеграції інформаційних систем. Більшість організацій впроваджують власні системи електронного документообігу (СЕДО), які оптимізують внутрішні процеси, проте без належної взаємодії між такими системами цифровізація залишається фрагментарною. Локальні

рішення, що функціонують ізольовано, обмежують можливості електронного обміну та не забезпечують повноцінного міжсистемного ефекту. [5]

Інтеграція локальних СЕДО передбачає формування єдиного інформаційного простору, у межах якого забезпечується безперервний обмін електронними документами та структурованими даними між організаціями. Такий простір базується на стандартизованих форматах даних, сумісних протоколах передачі інформації та узгоджених правилах автентифікації й авторизації.

Ключовими складовими інтеграції є:

- використання єдиних або сумісних форматів електронних документів;
- застосування стандартів електронного підпису та цифрової ідентифікації;
- впровадження API-інтерфейсів для автоматизованого обміну даними;
- синхронізація довідників і класифікаторів;
- забезпечення інформаційної безпеки та захисту персональних даних. [8]

Інтеграція дозволяє перейти від моделі «передачі документа» до моделі «взаємодії систем», коли інформація передається автоматично та може бути оброблена без додаткового ручного втручання. Це зменшує ризик помилок, скорочує час обробки та підвищує узгодженість управлінських дій.

Важливою перевагою інтегрованого інформаційного простору є усунення дублювання даних. У традиційній системі одна й та сама інформація може вводитися кілька разів у різних організаціях, що створює ризик розбіжностей і підвищує витрати часу. Інтеграція дозволяє використовувати принцип «одноразового введення даних» (once-only principle), коли інформація створюється один раз і надалі використовується всіма уповноваженими суб'єктами.

На рівні публічного управління інтеграція локальних СЕДО сприяє формуванню цифрової екосистеми, у межах якої центральні та місцеві органи влади взаємодіють у єдиному середовищі. Це підвищує керованість системи,

скорочує строки погодження рішень і забезпечує прозорість управлінських процесів. [12]

Разом із тим інтеграція потребує комплексного підходу. Вона передбачає не лише технічну сумісність систем, а й гармонізацію нормативно-правового регулювання, визначення єдиних стандартів електронної взаємодії та розвиток цифрових компетенцій персоналу. Відсутність координації на стратегічному рівні може призвести до виникнення несумісних рішень і зниження ефективності інвестицій у цифровізацію. [16]

Крім того, інтеграція підвищує вимоги до кібербезпеки. Об'єднання інформаційних систем у єдину мережу збільшує потенційні ризики несанкціонованого доступу або витоку даних, що потребує впровадження сучасних механізмів захисту інформації та постійного моніторингу безпеки. [7]

Таким чином, інтеграція локальних СЕДО в єдиний інформаційний простір є ключовою умовою переходу від ізольованої цифровізації до системної трансформації міжорганізаційної взаємодії. Вона забезпечує скорочення транзакційних витрат, підвищення швидкості обміну інформацією, усунення дублювання даних та формування основи для розвитку цифрової екосистеми управління. У стратегічному вимірі інтеграція виступає каталізатором підвищення ефективності як окремих організацій, так і системи управління в цілому. [46]

Проблеми та обмеження міжсистемної електронної взаємодії [16]. Попри значний потенціал цифровізації документообігу, міжсистемна електронна взаємодія супроводжується низкою проблем і обмежень, які можуть знижувати ефективність інтеграційних процесів. Перехід від ізольованих локальних рішень до єдиного інформаційного простору є складним організаційно-технологічним завданням, що потребує системного підходу. [16]

Технологічні обмеження

Однією з основних проблем є технологічна несумісність інформаційних систем. Організації часто використовують різні програмні платформи, формати даних і протоколи обміну інформацією. Відсутність єдиних стандартів електронного документообігу ускладнює інтеграцію та потребує додаткових ресурсів для розробки адаптерів або проміжного програмного забезпечення. [5]

Крім того, застаріла IT-інфраструктура окремих організацій може обмежувати можливості повноцінної інтеграції. Низька пропускна здатність каналів зв'язку, недостатній рівень захисту інформації або обмежені обчислювальні ресурси знижують стабільність та безпеку електронної взаємодії. [7]

Інституційні та організаційні бар'єри

Міжсистемна взаємодія потребує не лише технічної сумісності, а й узгодженості управлінських процедур. Відмінності у внутрішніх регламентах, різні підходи до маршрутизації документів і розподілу відповідальності можуть створювати додаткові складнощі у координації.

Суттєвим фактором є також різний рівень цифрової зрілості організацій. Частина суб'єктів може перебувати на етапі початкової автоматизації, тоді як інші вже впровадили складні інтегровані рішення. Така нерівномірність знижує загальний ефект цифровізації та уповільнює формування єдиного інформаційного простору.

Окремою проблемою є опір персоналу організаційним змінам. Перехід до цифрової взаємодії змінює усталені практики роботи, підвищує рівень прозорості та контролю, що може сприйматися як додаткове навантаження або обмеження автономії. Недостатній рівень цифрових компетенцій працівників також може негативно впливати на ефективність впровадження. [14]

Нормативно-правові обмеження

Ефективна міжсистемна взаємодія потребує чіткого нормативного регулювання. Недостатня визначеність правового статусу електронних документів, складність процедур електронної ідентифікації або

неврегульованість питань довгострокового зберігання цифрових архівів можуть створювати правові ризики. [14]

Крім того, вимоги щодо захисту персональних даних та інформаційної безпеки накладають додаткові обмеження на обмін інформацією між організаціями. Необхідність дотримання стандартів безпеки підвищує складність інтеграційних рішень і потребує додаткових фінансових ресурсів. [7]

Ризики інформаційної безпеки [8]

Інтеграція систем створює єдиний інформаційний контур, що підвищує вимоги до кіберзахисту. У разі недостатнього рівня безпеки можливі витоки даних, несанкціонований доступ або порушення цілісності інформації. Масштабування цифрової взаємодії автоматично збільшує потенційну площу атак, що вимагає комплексної системи управління інформаційною безпекою. [7]

2.3. Вплив цифровізації документообігу на ефективність управління на макрорівні

Цифровізація документообігу на макрорівні виходить за межі оптимізації окремих організацій або їх взаємодії та трансформує механізми функціонування всієї системи публічного управління. Якщо на мікрорівні електронний документообіг підвищує внутрішню ефективність, а на мезорівні – забезпечує координацію між суб'єктами, то на макрорівні він формує основу цифрової архітектури державного управління. [5]

У традиційній моделі публічного управління документообіг має ієрархічний характер, що передбачає багаторівневі погодження, значні часові витрати та фрагментарність інформаційних потоків. Така система обмежує швидкість реалізації державної політики, ускладнює міжвідомчу координацію та знижує прозорість управлінських процесів. [8]

Цифровізація документообігу створює передумови для переходу до моделі електронного врядування, у межах якої:

- управлінські рішення приймаються на основі актуальних даних;
- інформаційні потоки інтегруються в єдину цифрову інфраструктуру;
- забезпечується прозорість та підзвітність діяльності органів влади;
- скорочуються строки реалізації державних рішень.

На макрорівні електронний документообіг виконує такі функції: [5]

1. Координаційну – забезпечує узгодженість дій між центральними та місцевими органами влади.
2. Інформаційну – формує єдиний масив управлінських даних.
3. Контрольну – дозволяє відстежувати виконання рішень у масштабі держави.
4. Аналітичну – створює основу для стратегічного планування та моніторингу державної політики. [46]

У результаті цифровізація документообігу стає інструментом підвищення керованості державної системи та зменшення адміністративних бар'єрів.

Електронний документообіг у системі публічного управління [5]. У системі публічного управління документообіг виконує фундаментальну функцію забезпечення управлінського циклу – від формування державної політики до контролю її реалізації. Кожне управлінське рішення фіксується у формі нормативно-правових актів, доручень, звітів, аналітичних матеріалів та інших документів, які циркулюють між органами влади різних рівнів. Від ефективності цього обігу безпосередньо залежить швидкість реагування держави на соціально-економічні виклики та якість публічних послуг. [14]

Традиційна паперова модель державного документообігу характеризується багаторівневою ієрархією погоджень, тривалими строками розгляду документів та фрагментарністю інформаційних потоків. Відсутність єдиного інформаційного середовища призводить до дублювання функцій, перевантаження адміністративного апарату та ускладнення міжвідомчої

координації. У таких умовах реалізація державної політики часто супроводжується затримками та зростанням адміністративних витрат. [8]

Впровадження електронного документообігу трансформує систему публічного управління шляхом створення цифрової інфраструктури, що забезпечує безперервний обмін інформацією між центральними та місцевими органами влади, державними установами та іншими суб'єктами. Електронна модель дозволяє автоматизувати процеси реєстрації, маршрутизації, погодження та контролю виконання документів, що суттєво скорочує тривалість управлінського циклу. [5]

Однією з ключових переваг електронного документообігу є підвищення оперативності прийняття управлінських рішень. Миттєва передача документів між органами влади незалежно від їх територіального розташування забезпечує швидке узгодження позицій та координацію дій. Це особливо важливо в умовах кризових ситуацій або необхідності оперативного реагування на надзвичайні події. [5]

Важливим аспектом є формування єдиного інформаційного простору публічного управління. Централізоване зберігання даних та інтеграція інформаційних систем дозволяють уникнути дублювання інформації та забезпечити її актуальність. Наявність цифрового архіву управлінських документів спрощує доступ до історичних даних і створює основу для аналітичної оцінки ефективності державної політики. [8]

Електронний документообіг також сприяє підвищенню підзвітності органів влади. Фіксація кожного етапу проходження документа, визначення відповідальних осіб та автоматичний контроль строків виконання забезпечують прозорість управлінських процедур. Це зменшує можливості для неформального впливу та зловживань, що є важливим фактором підвищення довіри громадян до державних інституцій. [5]

Крім того, цифровізація документообігу створює передумови для переходу до управління на основі даних. Аналітичні інструменти дозволяють оцінювати навантаження на органи влади, ефективність виконання доручень

та результативність реалізації державних програм. У результаті система публічного управління стає більш адаптивною та орієнтованою на результат. [14]

Разом із тим впровадження електронного документообігу на макрорівні потребує комплексного підходу. Воно передбачає гармонізацію нормативно-правової бази, забезпечення інформаційної безпеки та розвиток цифрових компетенцій державних службовців. Без належної координації та стратегічного планування цифровізація може залишатися фрагментарною та не забезпечувати повного системного ефекту. [5]

Таким чином, електронний документообіг у системі публічного управління виступає інструментом модернізації державного управління, підвищення його оперативності, прозорості та результативності. Він формує основу для створення єдиної цифрової інфраструктури держави та забезпечує умови для подальшої трансформації публічного управління в напрямі електронного врядування. [5]

Роль електронної взаємодії у підвищенні керованості та прозорості управлінських процесів [16]. Керованість системи публічного управління визначається здатністю державних інституцій своєчасно отримувати достовірну інформацію, приймати обґрунтовані рішення та забезпечувати їх реалізацію. У традиційній паперовій моделі управлінські процеси часто характеризуються фрагментарністю інформаційних потоків, складністю контролю виконання доручень і обмеженою прозорістю процедур. Це знижує ефективність державного управління та створює передумови для узгодженості рішень. [8]

Електронна взаємодія, що базується на інтегрованому цифровому документообігу, трансформує ці процеси, забезпечуючи єдиний інформаційний простір для всіх суб'єктів управління. Вона створює умови для централізованого моніторингу виконання рішень, автоматичної фіксації етапів погодження та оперативного обміну інформацією між органами влади. У

результаті підвищується рівень керованості системи, оскільки управлінські дії стають вимірюваними та прогнозованими. [16]

Одним із ключових ефектів електронної взаємодії є скорочення інформаційної асиметрії між рівнями влади. Центральні органи отримують можливість оперативно аналізувати інформацію від регіональних підрозділів, а місцеві органи – швидко отримувати нормативні та організаційні рішення. Такий двосторонній обмін забезпечує узгодженість управлінських дій та зменшує ризик дублювання функцій. [8]

Прозорість управлінських процесів досягається завдяки цифровій фіксації кожної операції з документом. Система електронного документообігу дозволяє визначити відповідальних осіб, строки виконання та статус реалізації рішення. Наявність цифрового сліду мінімізує можливості несанкціонованих змін або приховування інформації, що сприяє підвищенню підзвітності державних органів. [5]

Крім того, електронна взаємодія створює передумови для впровадження принципів відкритості та доступності інформації. За умови належного нормативного регулювання частина управлінських даних може бути оприлюднена у форматі відкритих даних, що дозволяє громадськості здійснювати контроль за діяльністю органів влади. Це підвищує рівень довіри до державних інституцій і сприяє розвитку демократичних механізмів управління. [16]

Важливим аспектом є можливість аналітичного моніторингу управлінських процесів. Інтегровані цифрові системи дозволяють формувати статистичні звіти щодо строків розгляду документів, рівня виконання доручень і навантаження на окремі підрозділи. Такий підхід відповідає концепції управління на основі даних і сприяє прийняттю більш обґрунтованих стратегічних рішень. [46]

Разом із тим ефективність електронної взаємодії залежить від рівня інтеграції інформаційних систем і дотримання стандартів електронної комунікації. Відсутність уніфікованих регламентів або недостатня технічна

сумісність можуть знижувати рівень керованості та створювати бар'єри для повноцінної прозорості процесів. [8]

Отже, електронна взаємодія виступає важливим чинником підвищення керованості та прозорості управлінських процесів на макрорівні. Вона забезпечує вимірюваність, підзвітність і аналітичність діяльності органів влади, що є необхідною умовою ефективного функціонування сучасної системи публічного управління в умовах цифрової трансформації. [16]

Ризики та виклики цифровізації документообігу на системному рівні. Попри значний потенціал цифровізації документообігу у підвищенні ефективності публічного управління, її реалізація на макрорівні супроводжується комплексом ризиків і викликів. Системний характер цифрової трансформації означає, що будь-які недоліки або помилки впровадження можуть мати масштабні наслідки для функціонування державних інституцій. [14]

Одним із ключових викликів є забезпечення інформаційної безпеки. Формування єдиного цифрового середовища об'єднує значні обсяги управлінських даних, що підвищує їхню привабливість для кіберзагроз. Несанкціонований доступ, витік конфіденційної інформації або порушення цілісності даних можуть призвести до дестабілізації управлінських процесів і зниження довіри до державних органів. Тому цифровізація документообігу повинна супроводжуватися впровадженням комплексних систем кіберзахисту, регулярним аудитом безпеки та розбудовою інституційної спроможності у сфері управління ризиками. [8]

Другим важливим викликом є технологічна залежність. Масштабна цифрова інфраструктура потребує стабільної ІТ-платформи, сучасного програмного забезпечення та висококваліфікованого персоналу. Збої в роботі інформаційних систем або технічні обмеження можуть негативно вплинути на безперервність управління. Крім того, залежність від конкретних технологічних рішень або постачальників створює ризики довгострокової технологічної вразливості. [8]

Суттєвим фактором є також нерівномірність цифрової зрілості різних рівнів влади та регіонів. Відмінності у технічному оснащенні, кадровому забезпеченні та фінансових можливостях можуть призводити до асиметрії впровадження цифрових рішень. У результаті формується неоднорідне цифрове середовище, що знижує ефективність інтеграції та ускладнює координацію управлінських процесів. [14]

Не менш важливим є нормативно-правовий аспект. Цифровізація документообігу потребує адаптації законодавства до нових форм електронної взаємодії, регулювання процедур електронної ідентифікації, довгострокового зберігання цифрових документів та використання електронного підпису. Відсутність чіткої правової визначеності може створювати бар'єри для повноцінного використання електронних інструментів і знижувати їхню юридичну значущість. [16]

Організаційні виклики також відіграють значну роль. Перехід до цифрового формату управління змінює усталені управлінські практики, підвищує прозорість процесів і потребує розвитку нових компетенцій державних службовців. Опір змінам, недостатній рівень цифрової грамотності та відсутність стратегічного бачення можуть уповільнювати реалізацію реформ. [46]

Фінансові обмеження є ще одним чинником, що впливає на масштаб і темпи цифровізації. Впровадження сучасних інформаційних систем, модернізація інфраструктури та навчання персоналу потребують значних інвестицій. За відсутності довгострокового фінансування або належного планування існує ризик фрагментарного впровадження цифрових рішень без досягнення системного ефекту. [8]

Таким чином, цифровізація документообігу на системному рівні супроводжується комплексом взаємопов'язаних ризиків – технологічних, організаційних, нормативних та безпекових. Їх подолання можливе лише за умови комплексного стратегічного підходу, що поєднує модернізацію

інфраструктури, розвиток нормативної бази, підвищення цифрових компетенцій та впровадження сучасних механізмів управління ризиками. [46]

У стратегічному вимірі саме здатність держави ефективно управляти цими викликами визначає рівень успішності цифрової трансформації та її вплив на підвищення ефективності публічного управління. [46]

Висновки до розділу 2

Аналіз впливу систем електронного документообігу на ефективність управління окремою організацією дозволяє зробити висновок, що цифровізація документообігу має комплексний та системний характер. Її вплив виходить за межі технічної автоматизації окремих процедур і трансформує саму логіку управління. [5] По-перше, впровадження СЕДО забезпечує оптимізацію управлінських процесів через скорочення тривалості управлінських циклів, усунення дублювання функцій та автоматизацію рутинних операцій. Це сприяє підвищенню оперативності діяльності організації та її здатності швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища. По-друге, цифровий документообіг підвищує якість прийняття та реалізації управлінських рішень. Централізований доступ до інформації, повна історія проходження документів та автоматизований контроль виконання створюють умови для управління на основі даних, підвищують підзвітність і дисципліну виконання доручень. [12] По-третє, цифровізація формує суттєві організаційні та економічні ефекти. Вона сприяє стандартизації процедур, підвищенню прозорості процесів, раціональному використанню трудових ресурсів і зниженню адміністративних та транзакційних витрат. У стратегічному вимірі це підвищує конкурентоспроможність організації та її стійкість у цифровому середовищі. [46]

На рівні окремої організації система електронного документообігу виступає ключовим інструментом підвищення управлінської ефективності.

Вона забезпечує перехід від традиційної бюрократичної моделі до процесно-орієнтованого та аналітично керованого управління, створюючи основу для подальшої цифрової інтеграції та масштабування взаємодії на міжорганізаційному та макрорівнях. [5]

Аналіз цифровізації документообігу на міжорганізаційному рівні свідчить про її ключову роль у підвищенні ефективності взаємодії між суб'єктами управління. Якщо на рівні окремої організації електронний документообіг забезпечує оптимізацію внутрішніх процесів, то на мезорівні він формує інфраструктурну основу для координації діяльності різних інституцій. [5] По-перше, цифрова інформаційна взаємодія дозволяє скоротити строки обміну документами, зменшити транзакційні витрати та підвищити узгодженість управлінських рішень. Перехід від паперової моделі до електронного обміну даними забезпечує оперативність, достовірність та юридичну значущість інформації. [8] По-друге, інтеграція локальних СЕДО в єдиний інформаційний простір створює умови для автоматизованої міжсистемної взаємодії, усунення дублювання даних і формування принципу «одноразового введення інформації». Це сприяє підвищенню керованості процесів і розвитку цифрової екосистеми управління. [12] По-третє, ефективність міжсистемної електронної взаємодії залежить від подолання технологічних, організаційних і нормативних обмежень. Наявність єдиних стандартів, гармонізація регламентів, розвиток цифрових компетенцій та забезпечення інформаційної безпеки є необхідними умовами для досягнення стійкого інтеграційного ефекту. [8]

Цифровізація документообігу на міжорганізаційному рівні виступає системоутворюючим чинником підвищення ефективності управління. Вона забезпечує перехід від фрагментарної комунікації до інтегрованої цифрової взаємодії, що створює передумови для масштабування управлінських процесів та формування єдиного цифрового середовища на макрорівні. [14]

Проведений аналіз впливу цифровізації документообігу на макрорівні засвідчує її системоутворюючу роль у трансформації публічного управління.

Якщо на рівні окремої організації електронний документообіг забезпечує оптимізацію внутрішніх процесів, а на міжорганізаційному рівні — інтеграцію інформаційної взаємодії, то на рівні держави він формує основу цифрової архітектури управління. [5]

Електронний документообіг у системі публічного управління забезпечує скорочення тривалості управлінського циклу, підвищення узгодженості рішень між різними рівнями влади та формування єдиного інформаційного простору. Це створює умови для оперативного реагування на соціально-економічні виклики, підвищення якості надання адміністративних послуг і більш ефективної реалізації державної політики. [5]

Електронна взаємодія виступає важливим інструментом підвищення керованості та прозорості управлінських процесів. Цифрова фіксація дій, автоматизований контроль виконання рішень та можливість аналітичного моніторингу сприяють формуванню підзвітної та орієнтованої на результат моделі управління. У результаті зростає довіра до державних інституцій і зміцнюється інституційна спроможність системи. [16]

Водночас цифровізація документообігу на системному рівні супроводжується низкою ризиків і викликів, пов'язаних із забезпеченням інформаційної безпеки, технологічною залежністю, нерівномірністю цифрової зрілості регіонів та необхідністю адаптації нормативної бази. Ефективність цифрової трансформації визначається здатністю держави комплексно управляти цими ризиками та забезпечувати стратегічну координацію реформ. [8]

Отже, цифровізація документообігу на макrorівні є не лише технологічною модернізацією, а глибокою інституційною трансформацією системи публічного управління. Вона створює передумови для формування інтегрованої цифрової держави, у межах якої управлінські процеси стають більш оперативними, прозорими та орієнтованими на результат. [12]

РОЗДІЛ 3

РОЗВИТОК ЄДИНОЇ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОЇ ВЗАЄМОДІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ

Цифрова трансформація публічного управління зумовлює необхідність формування інтегрованої цифрової інфраструктури, здатної забезпечити безперервну, безпечну та результативну електронну взаємодію між усіма суб'єктами управлінських відносин. У сучасних умовах функціонування державного апарату ключового значення набуває побудова єдиної системи електронної взаємодії, що виступає базовим інструментом організації електронного документообігу та координації управлінських процесів. [5]

Розвиток такої системи виходить за межі технологічного оновлення документообігу та набуває стратегічного характеру, оскільки впливає на швидкість прийняття управлінських рішень, прозорість процедур, рівень міжвідомчої координації та якість надання публічних послуг. Єдина система електронної взаємодії забезпечує формування цифрового середовища, у якому взаємодіють органи державної влади, органи місцевого самоврядування, бізнес-структури та громадяни, що створює передумови для переходу від фрагментарної автоматизації до комплексної цифрової моделі управління. [16]

Особливу роль у цьому процесі відіграє розвиток платформи електронного документообігу, яка інтегрує різні рівні управління та забезпечує стандартизацію інформаційних потоків. Така система виступає не лише технічним рішенням, а й управлінським механізмом, що змінює характер організаційних процесів, підвищує керованість інституцій та знижує транзакційні витрати. [5]

У межах цього розділу здійснюється комплексний аналіз розвитку єдиної системи електронної взаємодії як інструменту підвищення ефективності управління. Розглядається її роль у цифровій інфраструктурі держави, визначається вплив на організаційний та системний рівні управління,

проводиться аналітична оцінка результативності впровадження та формуються стратегічні напрями вдосконалення цифровізації документообігу. [16]

3.1. Єдина система електронної взаємодії як елемент цифрової інфраструктури держави

Єдина система електронної взаємодії (далі – Система) є ключовим компонентом цифрової інфраструктури держави, що забезпечує організацію стандартизованого, безпечного та регламентованого обміну електронними документами між суб'єктами публічного управління. У структурі цифрового врядування вона виконує роль інтеграційної платформи, яка поєднує органи державної влади, органи місцевого самоврядування, державні підприємства, бізнес-структури та громадян у єдиному інформаційному середовищі. [16]

Функціонування системи базується на принципах інтероперабельності, уніфікації форматів електронних документів, застосування кваліфікованого електронного підпису та дотримання вимог інформаційної безпеки. Це дозволяє забезпечити юридичну значущість електронної взаємодії та створює передумови для переходу від паперового документообігу до повноцінної цифрової моделі управління. [5]

Як елемент цифрової інфраструктури, система електронної взаємодії виконує не лише технічну, але й управлінську функцію. Вона формує прозорий механізм руху документів, забезпечує фіксацію управлінських рішень, скорочує часові та адміністративні витрати, а також підвищує рівень контрольованості процесів. Інтеграція системи з державними реєстрами та іншими цифровими сервісами розширює її функціональні можливості та сприяє створенню єдиного цифрового простору публічного управління. [16]

Таким чином, Система виступає базовою інституційно-технологічною основою цифрової трансформації держави та створює необхідні умови для підвищення ефективності управлінських процесів на всіх рівнях. [14]

Архітектурні принципи функціонування системи. Єдина система електронної взаємодії як базовий елемент цифрової інфраструктури держави побудована на сукупності архітектурних принципів, що забезпечують її надійність, масштабованість, безпечність та інтероперабельність. В умовах трансформації публічного управління та переходу до цифрової моделі врядування архітектура Системи має відповідати вимогам відкритості, стандартизації та технологічної нейтральності. [16]

1. Принцип модульності та сервісно-орієнтованої архітектури. Функціонування Системи базується на сервісно-орієнтованому підході (SOA) та мікросервісній архітектурі, що передбачає: розподіл функціоналу на незалежні логічні модулі; можливість поетапного розвитку без зупинки всієї системи; гнучке масштабування окремих компонентів; спрощену інтеграцію нових сервісів та суб'єктів електронної взаємодії [16]. Модульність дозволяє розділити ядро маршрутизації електронних повідомлень, модулі автентифікації, логування, криптографічного захисту, аналітики та інтеграційні шлюзи. Це забезпечує технологічну стійкість і незалежність окремих функціональних блоків.

2. Принцип інтероперабельності та стандартизації. Система функціонує як інтеграційна платформа, що забезпечує взаємодію між державними органами, органами місцевого самоврядування, бізнесом та громадянами. Архітектурно це реалізується через: використання відкритих стандартів обміну даними (XML, JSON, REST, SOAP); підтримку електронного підпису відповідно до вимог eIDAS; інтеграцію з національною інфраструктурою довірчих послуг; [6] сумісність із платформами електронного урядування, зокрема екосистемою Міністерство цифрової трансформації України. [3] Інтероперабельність забезпечує можливість горизонтальної та вертикальної взаємодії між суб'єктами без дублювання інформації та без створення ізольованих ІТ-рішень.

3. Принцип централізованого маршрутизаційного ядра з децентралізованим зберіганням. Архітектура Системи передбачає:

централізований механізм маршрутизації електронних документів; розмежування відповідальності за зберігання документів на рівні організацій; відсутність централізованого накопичення повного контенту документів (у разі застосування моделі "шлюзу"). Такий підхід дозволяє зменшити ризики концентрації критичних даних, підвищити рівень інформаційної безпеки та забезпечити відповідність принципу мінімізації даних. [8]

4. Принцип безпеки за замовчуванням (Security by Design). Система проектується з урахуванням вимог кібербезпеки на всіх рівнях архітектури: наскрізне шифрування трафіку; використання кваліфікованого електронного підпису; багаторівнева автентифікація; журналювання та аудит дій користувачів; сегментація мережевої інфраструктури. Цей підхід відповідає вимогам міжнародних стандартів інформаційної безпеки, зокрема ISO (стандарт ISO/IEC 27001), та національному законодавству у сфері захисту інформації. [7]

5. Принцип масштабованості та відмовостійкості. Архітектура Системи передбачає: горизонтальне масштабування серверних компонентів; балансування навантаження; резервування критичних вузлів; географічне дублювання інфраструктури. Це забезпечує безперервність функціонування навіть в умовах пікових навантажень або кіберзагроз, що особливо важливо для державної цифрової інфраструктури в умовах воєнного стану.

6. Принцип прозорості та трасованості процесів. Система забезпечує: повний аудит руху електронного документа; фіксацію часу відправлення, отримання та обробки; можливість контролю статусів у режимі реального часу; формування аналітичних звітів для управлінських рішень. Це створює передумови для підвищення підзвітності органів влади та зниження корупційних ризиків.

7. Принцип технологічної нейтральності. Система не прив'язується до конкретного виробника програмного забезпечення або апаратної платформи. Інтеграція здійснюється через стандартизовані API, що дозволяє: підключати

різні системи електронного документообігу; [5] забезпечувати конкуренцію між постачальниками рішень; уникати технологічної монополізації.

Інституційна роль системи в екосистемі цифрового врядування. Єдина система електронної взаємодії виступає не лише технічною платформою, а й інституційним механізмом координації цифрової трансформації публічного сектору. Вона формує основу для інтегрованої моделі електронного врядування, у межах якої інформаційні потоки між суб'єктами управління набувають системності, стандартизованості та правової визначеності. [16]

1. Система як базова інфраструктура цифрової держави. У структурі цифрового врядування Система виконує роль: інтеграційного шлюзу між органами державної влади; платформи взаємодії центральних та місцевих органів влади; каналу юридично значущого електронного документообігу; [5] інструменту забезпечення міжвідомчої координації. На відміну від окремих інформаційних систем відомчого рівня, Єдина система електронної взаємодії має надвідомчий характер і функціонує як елемент загальнонаціональної цифрової архітектури, яку формує Міністерство цифрової трансформації України. [8] Таким чином, система стає інституційним «каркасом» електронної комунікації в публічному секторі.

2. Інструмент реалізації державної політики цифровізації. Система забезпечує практичну імплементацію: принципу «digital by default»; переходу від паперових до електронних процедур; зменшення адміністративних бар'єрів; стандартизації управлінських процесів. Її функціонування безпосередньо пов'язане з реалізацією державних програм цифрової трансформації та розвитку електронних сервісів, зокрема інтеграцією із цифровими платформами державних послуг. [3] Інституційна роль системи полягає в тому, що вона трансформує не лише канали комунікації, а й саму логіку управлінських процесів – від ієрархічно-фрагментованої моделі до мережевої, інтегрованої та даноцентричної.

3. Координаційна функція в системі багаторівневого управління [12]

В умовах багаторівневого державного управління (центральний рівень –

регіональний – місцевий) Система виконує функцію: [12] уніфікації стандартів документообігу; забезпечення вертикальної підзвітності; синхронізації процесів між суб'єктами публічної влади. Завдяки єдиному механізму електронної взаємодії мінімізується фрагментація ІТ-рішень та зменшується ризик створення несумісних інформаційних середовищ. [8]

4. Забезпечення юридичної значущості електронної взаємодії [16].

Інституційна роль Системи передбачає гарантування правової валідності електронних документів. Це реалізується через: застосування кваліфікованих електронних підписів; інтеграцію з національною інфраструктурою довірчих послуг; [6] відповідність європейським нормам, зокрема eIDAS. Таким чином, електронна взаємодія набуває повної юридичної сили, що дозволяє відмовитися від дублювання паперових процедур. [16]

5. Формування екосистемного підходу до врядування. Система виступає елементом ширшої цифрової екосистеми, що включає: державні реєстри; платформи електронних послуг; системи електронного документообігу органів влади; [5] цифрові сервіси для бізнесу та громадян. Інституційно це означає перехід від ізольованих інформаційних рішень до єдиного інтегрованого середовища управління, у якому обмін даними здійснюється безшовно, а прийняття рішень базується на актуальній інформації. [8]

6. Підвищення інституційної спроможності держави. Функціонування Системи сприяє: підвищенню швидкості управлінських рішень; зменшенню транзакційних витрат; підвищенню прозорості процедур; зміцненню довіри до цифрових механізмів державного управління. [12]

Таким чином, Єдина система електронної взаємодії виступає не лише технічним рішенням, а й інституційним фактором модернізації публічного управління, формуючи основу для стійкої цифрової трансформації держави. [16]

Взаємозв'язок із державними реєстрами та цифровими сервісами.
Єдина система електронної взаємодії функціонує як інтеграційний контур між

державними реєстрами, інформаційними системами органів влади та цифровими сервісами для бізнесу і громадян. Її ключове призначення полягає у забезпеченні стандартизованого, безпечного та юридично значущого обміну даними між суб'єктами електронної взаємодії. [16]

1. Інтеграція з державними реєстрами. Архітектурно Система виступає проміжним інтеграційним шаром між: Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань (ЄДР); Державний реєстр речових прав на нерухоме майно; Єдиний державний реєстр судових рішень; податковими, митними та іншими галузевими реєстрами.

Взаємодія здійснюється через стандартизовані API та протоколи обміну даними, що дозволяє: автоматизувати отримання підтверджувальної інформації; уникати дублювання довідок; мінімізувати ручне введення даних; реалізувати принцип «дані вводяться один раз».

Такий підхід відповідає концепції data-driven governance, коли управлінські рішення базуються на актуальних даних із первинних джерел.

2. Взаємодія з цифровими платформами державних послуг. Система забезпечує технічну основу для взаємодії з цифровими сервісами, зокрема з екосистемою Дія, що координується Міністерство цифрової трансформації України. [3] У цьому контексті вона: забезпечує обмін службовими документами між органами влади; підтримує електронну комунікацію в процесі надання адміністративних послуг; формує канал зворотного зв'язку між суб'єктами владних повноважень.

Таким чином, фронт-офісні цифрові сервіси (орієнтовані на громадян і бізнес) взаємодіють із бек-офісними інформаційними системами через стандартизований механізм електронної взаємодії. [16]

3. Забезпечення юридично значущого обміну. Інтеграція з державними реєстрами та сервісами здійснюється із дотриманням вимог: національного законодавства щодо електронних довірчих послуг; [6] міжнародних стандартів, зокрема регламенту eIDAS; політик інформаційної безпеки та захисту персональних даних. [8] Електронні документи передаються із

застосуванням кваліфікованих електронних підписів та печаток, що забезпечує їх юридичну силу та автентичність.

4. Реалізація принципу «безшовної взаємодії». Взаємозв'язок із реєстрами та сервісами дозволяє перейти від паперово-фрагментованої моделі до безшовної цифрової взаємодії, яка характеризується: автоматичним маршрутизуванням запитів; синхронізацією статусів документів; інтегрованим контролем виконання; скороченням часу між поданням запиту та отриманням результату. Це створює передумови для формування єдиного інформаційного простору публічного управління. [12]

5. Підвищення якості управлінських рішень. Інтеграція з реєстрами забезпечує: доступ до достовірних та актуальних даних; можливість перевірки інформації в режимі реального часу; зменшення ризику помилок і зловживань; підвищення обґрунтованості управлінських рішень.

Таким чином, Система стає не лише каналом передачі документів, а й інструментом підвищення якості державного управління. [12]

3.2. Роль «Пошти у забезпеченні електронного документообігу між урядовими, неурядовими організаціями, бізнесом і громадянами

«Пошта як інструмент електронної взаємодії нового покоління виступає логічним розвитком Єдиної системи електронної взаємодії та розширює її функціонал за межі міжвідомчої комунікації. Якщо базова система орієнтована переважно на обмін документами між органами влади, то «Пошта формує універсальний канал юридично значущої електронної комунікації між державою, бізнесом, громадянами та інститутами громадянського суспільства. [16]

Таким чином, «Пошта трансформує електронний документообіг із внутрішньодержавного механізму на інфраструктурний сервіс загальнонаціонального рівня. [5]

Функціональні можливості та механізми електронної взаємодії [16].

«Пошта як складова Єдиної системи електронної взаємодії виконує функцію універсального цифрового каналу обміну юридично значущими електронними документами між органами державної влади, органами місцевого самоврядування, бізнесом і громадянами. Її функціональна модель поєднує технологічні рішення, правові механізми та організаційні процедури, що забезпечують повний цикл електронної комунікації – від створення документа до фіксації факту його отримання та виконання. [16]

1. Передача юридично значущих електронних документів. Базовою функцією «Пошти» є забезпечення обміну електронними документами з повною юридичною силою. Це реалізується через: підтримку кваліфікованого електронного підпису та печатки; фіксацію часу створення, відправлення та отримання документа; автоматичне формування підтвердження доставки; збереження незмінності документа (контроль цілісності).

Система інтегрована з національною інфраструктурою довірчих послуг і відповідає вимогам регламенту eIDAS, що створює передумови для подальшої транскордонної електронної взаємодії. [6]

Таким чином, електронний документ у межах «Пошти» набуває статусу повноцінного правового інструменту.

2. Механізми маршрутизації та управління потоками документів [12]. «Пошта» забезпечує інтелектуальну маршрутизацію документів між суб'єктами взаємодії. Основні механізми включають: автоматичне визначення адресатів за реєстрами організацій; перевірку повноважень отримувача; розподіл документа відповідно до типу та категорії; підтримку багаторівневих сценаріїв погодження; контроль строків виконання.

Інтеграція з внутрішніми системами електронного документообігу організацій дозволяє уникнути ручного дублювання операцій та забезпечує наскрізність процесу. [5]

3. Ідентифікація, автентифікація та управління доступом [12]. Надійна ідентифікація учасників є критичною умовою функціонування

системи. У межах «Пошти» застосовуються: багаторівнева автентифікація; перевірка повноважень на підставі ролей; інтеграція з національними засобами електронної ідентифікації; ведення журналів доступу. Це забезпечує принцип «нульової довіри» (Zero Trust) та мінімізує ризик несанкціонованого доступу до документів.

4. Трасованість, аудит та контроль виконання. Однією з ключових переваг «Пошти» є забезпечення повної прозорості руху документа. Система фіксує: час відправлення та отримання; статус обробки; відповідальних осіб; строки виконання; історію змін. Наявність детального журналу подій створює можливість формування аналітичних звітів для керівництва та органів контролю, що підвищує рівень підзвітності й управлінської дисципліни.

5. Інтеграція з державними реєстрами та цифровими сервісами. «Пошта» функціонує в екосистемі цифрового врядування, взаємодіючи з державними реєстрами та цифровими платформами, зокрема з інфраструктурою, що координується Міністерство цифрової трансформації України. [3] Інтеграційні механізми передбачають: використання стандартизованих API; підтримку форматів XML/JSON; автоматичне підтягування даних із реєстрів; обмін службовими повідомленнями між бек-офісними системами. Це дозволяє реалізувати принцип «дані вводяться один раз» та забезпечує безшовність адміністративних процедур.

6. Механізми масштабованості та надійності. Функціональна архітектура «Пошти» передбачає: горизонтальне масштабування обчислювальних ресурсів; балансування навантаження; резервування критичних компонентів; географічне дублювання інфраструктури. Завдяки цьому система може обслуговувати зростаючу кількість користувачів та документів без втрати продуктивності.

7. Аналітичні та управлінські функції. Окрім передачі документів, «Пошта» виконує аналітичну функцію. Система дозволяє: аналізувати обсяги електронної взаємодії; [16] визначати середній час обробки документів; оцінювати завантаженість організацій; формувати показники ефективності

(KPI). [14] Це перетворює її з комунікаційного інструменту на управлінський інструмент підтримки прийняття рішень.

8. Забезпечення кібербезпеки. У межах функціонування «Пошти реалізовано: шифрування трафіку; криптографічний захист документів; сегментацію мережевої інфраструктури; моніторинг подій інформаційної безпеки; [8] відповідність стандартам інформаційної безпеки, зокрема ISO (ISO/IEC 27001). [8] Це гарантує стійкість системи до кіберзагроз та захист персональних і службових даних.

Інтеграція суб'єктів електронної взаємодії [16]. Інтеграція суб'єктів електронної взаємодії в межах «Пошти» є ключовою передумовою формування єдиного цифрового простору комунікації між державою, бізнесом та громадянами. Якщо Єдина система електронної взаємодії забезпечує міжвідомчий обмін, то «Пошта» розширює контур інтеграції, створюючи універсальну модель взаємодії G2G, G2B, G2C та B2G. [16]

Інтеграція має багатовимірний характер – технологічний, організаційний, правовий та інституційний.

1. Інтеграція органів державної влади (G2G). Для центральних органів виконавчої влади «Пошта» виступає: єдиним офіційним каналом електронної комунікації; механізмом уніфікації міжвідомчого документообігу; інструментом контролю строків виконання доручень.

Підключення здійснюється через інтеграцію з внутрішніми системами електронного документообігу органів влади. Це дозволяє: [5] уникнути дублювання паперових процесів; автоматизувати обробку вхідної та вихідної кореспонденції; забезпечити централізований аудит.

Координацію розвитку цифрової інфраструктури здійснює Міністерство цифрової трансформації України, що забезпечує єдині стандарти підключення та функціонування. [3]

2. Інтеграція органів місцевого самоврядування. Особливе значення має залучення територіальних громад, які характеризуються різним рівнем цифрової спроможності. У цьому контексті «Пошта»: забезпечує

стандартизований доступ незалежно від масштабу громади; мінімізує потребу у складних локальних ІТ-рішеннях; створює рівні умови участі в електронній взаємодії. [16]

Таким чином, інтеграція органів місцевого самоврядування сприяє зменшенню цифрового розриву між центром і регіонами та підвищує інституційну спроможність громад.

3. Інтеграція бізнесу (G2B та B2G). Для бізнесу «Пошта формує офіційний цифровий канал взаємодії з державою. Основні напрями інтеграції включають: подання документів і звітності; отримання регуляторних повідомлень; участь у дозвільних та погоджувальних процедурах; електронну комунікацію у сфері контролю та нагляду.

Інтеграція може здійснюватися через: веб-інтерфейси для малих підприємств; API-інтеграцію з корпоративними системами (ERP, CRM, СЕД); автоматичну синхронізацію статусів документів. Це дозволяє знизити адміністративне навантаження, скоротити витрати на паперовий документообіг та підвищити передбачуваність регуляторного середовища.

4. Інтеграція громадян (G2C). У межах моделі цифрової держави громадянин виступає повноцінним суб'єктом електронної взаємодії. «Пошта забезпечує: [16] отримання офіційних повідомлень від органів влади; подання заяв, звернень та скарг; отримання рішень і відповідей у цифровій формі; фіксацію юридично значущих фактів вручення.

Інтеграція з цифровими платформами державних послуг, зокрема екосистемою Дія, дозволяє забезпечити безшовний перехід від подання онлайн-заяви до отримання офіційної відповіді через єдиний канал електронної комунікації.

5. Технологічні механізми інтеграції. Інтеграція суб'єктів забезпечується через: стандартизовані API; підтримку форматів XML/JSON; електронну ідентифікацію та автентифікацію; використання кваліфікованого електронного підпису; централізовані реєстри адрес електронної взаємодії.

[16] Така модель забезпечує інтероперабельність різних інформаційних систем та запобігає створенню ізольованих цифрових середовищ. [8]

6. Організаційні аспекти інтеграції. Успішна інтеграція потребує: нормативного визначення обов'язковості використання «Пошти»; затвердження регламентів електронної взаємодії; [16] методичної підтримки суб'єктів; навчання персоналу; формування цифрової культури управління. [12]

Інтеграція є не лише технічним процесом, а й управлінською трансформацією, що змінює моделі комунікації між суб'єктами.

7. Системний ефект інтеграції. У результаті інтеграції суб'єктів електронної взаємодії формується: [16] єдиний інформаційний простір; зменшення фрагментації комунікаційних каналів; підвищення швидкості обміну документами; зростання прозорості процедур; посилення довіри до цифрових механізмів державного управління. [12]

Таким чином, інтеграція суб'єктів у межах «Пошти» є фундаментом побудови мережевої моделі цифрового врядування, у якій держава, бізнес і громадяни взаємодіють у спільному стандартизованому середовищі.

Організаційні та технологічні особливості масштабування системи. Масштабування «Пошти» як інфраструктурного елементу електронної взаємодії передбачає одночасне розширення кількості суб'єктів підключення, обсягів обміну документами та функціональних можливостей системи. На відміну від локальних IT-рішень, масштабування національної цифрової платформи потребує комплексного підходу, що поєднує технологічні, організаційні та нормативні механізми. [16]

1. Технологічні особливості масштабування

1.1. Горизонтальна масштабованість інфраструктури

Архітектура системи повинна підтримувати горизонтальне розширення обчислювальних ресурсів шляхом: додавання серверних вузлів; балансування навантаження; контейнеризації сервісів; використання хмарних або гібридних моделей розгортання. Це дозволяє забезпечити стабільну роботу системи за умов зростання кількості користувачів та документопотоку.

1.2. Відмовостійкість та резервування

Масштабування передбачає: географічне дублювання дата-центрів; резервування критичних компонентів; автоматичне перемикання у разі збоїв; постійний моніторинг працездатності. Такі рішення особливо актуальні в умовах підвищених кіберзагроз та воєнного стану.

1.3. Стандартизовані інтеграційні механізми

Для підключення нових суб'єктів система має забезпечувати: типові API; уніфіковані протоколи обміну; стандартні інтеграційні модулі для систем електронного документообігу; [5] тестові середовища (sandbox) для перевірки сумісності. Це знижує технічний бар'єр входу та прискорює процес підключення.

2. Організаційні особливості масштабування

2.1. Централізована координація розвитку

Розширення системи потребує стратегічного управління на національному рівні. Координацію цифрової трансформації здійснює Міністерство цифрової трансформації України, що забезпечує: [46] визначення стандартів; затвердження технічних вимог; формування дорожніх карт підключення; методичний супровід суб'єктів.

2.2. Нормативне забезпечення

Масштабування можливе лише за умови нормативного закріплення: обов'язковості використання системи для офіційної електронної комунікації; регламентів підключення; стандартів інформаційної безпеки; [8] правил електронної ідентифікації.

Важливим аспектом є гармонізація з європейськими вимогами, зокрема з регламентом eIDAS, що створює передумови для інтеграції до єдиного цифрового ринку ЄС.

2.3. Управління змінами [12]

Масштабування системи неможливе без організаційної трансформації. Необхідними є: навчання персоналу; формування цифрових компетентностей; адаптація внутрішніх регламентів; комунікаційна підтримка змін.

Таким чином, масштабування – це не лише розширення ІТ-інфраструктури, а й зміна управлінської культури.

3. Економічні аспекти масштабування

Ефективна модель розвитку передбачає: [14] централізоване фінансування базової інфраструктури; можливість співфінансування окремих модулів; зниження витрат на паперовий документообіг; економію адміністративних ресурсів.

У довгостроковій перспективі масштабування створює ефект економії від масштабу (economies of scale), коли вартість обслуговування одного суб'єкта зменшується зі збільшенням їх кількості.

4. Кібербезпека як умова масштабування

Зі збільшенням кількості користувачів зростає і потенційна площа атаки. Тому масштабування повинно супроводжуватися: впровадженням принципу Security by Design; постійним аудитом безпеки; розвитком центрів моніторингу кіберзагроз; відповідністю стандартам інформаційної безпеки (зокрема ISO/IEC 27001). [8]

Безпека стає не додатковою функцією, а базовою умовою сталого розвитку системи.

5. Системний ефект масштабування

У разі повномасштабного впровадження «Пошти формується: єдиний цифровий простір офіційної комунікації; скорочення часу міжвідомчої взаємодії; підвищення прозорості адміністративних процедур; зростання довіри до цифрових сервісів держави; інтеграція держави, бізнесу та громадян у спільне інформаційне середовище.

Масштабування перетворює систему з інструменту обміну документами на стратегічну цифрову інфраструктуру держави. [46]

Таким чином, організаційні та технологічні особливості масштабування «Пошти визначають її спроможність функціонувати як національна платформа електронної взаємодії та стати фундаментом подальшої цифрової трансформації публічного управління. [16]

3.3. Вплив єПошти на ефективність управління на організаційному та системному рівнях

Впровадження єПошти як інфраструктурного елементу електронної взаємодії здійснює комплексний вплив на ефективність управління як на рівні окремої організації, так і на рівні всієї системи державного управління. На відміну від локальної автоматизації окремих процесів, єПошта трансформує сам механізм управлінської комунікації, впливаючи на швидкість прийняття рішень, прозорість процедур, витрати ресурсів і якість управлінських рішень. [16]

Ефект можна розглядати у чотирьох взаємопов'язаних вимірах: часовому, процесному, фінансовому та інституційному.

Скорочення часу обробки документів та прийняття рішень. Одним із ключових показників ефективності впровадження єПошти є суттєве скорочення тривалості проходження документа в управлінській системі. У традиційній паперовій моделі документообігу часові витрати формуються на кожному етапі життєвого циклу документа – від створення та реєстрації до погодження, виконання та архівування. Ці витрати мають кумулятивний характер і значно впливають на швидкість прийняття управлінських рішень. [14]

Впровадження єПошти змінює часову логіку процесу – з лінійно-послідовної на цифрову, паралельну та автоматизовану.

1. Трансформація життєвого циклу документа

У паперовій моделі документ проходить такі етапи:

1. фізичне створення або друк;
2. реєстрація в журналі або системі;
3. передача до канцелярії;
4. фізична доставка адресату;

5. розподіл між підрозділами;
6. погодження;
7. підписання;
8. повернення виконавцю;
9. зберігання.

Кожен із цих етапів супроводжується часовими затримками, пов'язаними з людським фактором, логістикою, повторною реєстрацією та дублюванням інформації.

У межах єПошти: передача документа відбувається миттєво; реєстрація здійснюється автоматично; маршрутизація виконується алгоритмічно; погодження може відбуватися паралельно; статуси доступні в режимі реального часу.

Таким чином, значна частина непродуктивних часових витрат усувається.

2. Скорочення логістичних і організаційних затримок

В умовах міжвідомчої взаємодії паперовий документообіг передбачає фізичну доставку кореспонденції або використання кур'єрських служб. Це створює: затримки у декілька днів; ризики втрати документів; додаткові адміністративні витрати.

єПошта ліквідує просторовий фактор як джерело затримки. Незалежно від географічного розташування організацій, документ доставляється миттєво та фіксується в системі з точністю до секунди.

У масштабі державного управління це означає скорочення міжвідомчих процедур із днів до годин або навіть хвилин. [12]

3. Автоматизація погоджувальних процедур

Одним із найбільш «часомістких» етапів є погодження документа. У паперовій моделі документ фізично передається від одного підписанта до іншого.

«Пошта дозволяє: реалізувати паралельне погодження; автоматично визначати послідовність підписантів; встановлювати граничні строки виконання; формувати автоматичні нагадування; контролювати прострочення.

Це не лише скорочує час, а й підвищує дисципліну виконання управлінських доручень.

4. Вплив на швидкість управлінських рішень

Скорочення часу обробки документів прямо впливає на: оперативність реагування органів влади; швидкість надання адміністративних послуг; ефективність кризового управління; [14] якість координації між суб'єктами.

У ситуаціях, що потребують негайного реагування (надзвичайні події, регуляторні зміни, управління ресурсами), цифрова взаємодія через «Пошту дозволяє приймати рішення без часових втрат, пов'язаних із паперовим обігом. [12]

5. Показники оцінювання часової ефективності [14]

Ефект скорочення часу може вимірюватися через: середній час проходження документа; тривалість погодження; частку документів, виконаних у встановлений строк; кількість прострочених доручень; середній час між створенням документа та прийняттям рішення.

Аналіз цих показників дозволяє оцінити реальний управлінський ефект впровадження системи та сформулювати базу для подальшої оптимізації процесів.

6. Організаційний ефект

Окрім кількісного скорочення часу, відбувається якісна зміна організаційної культури: підвищується відповідальність виконавців; зменшується «інформаційна інерція»; [8] формується культура оперативного реагування; посилюється управлінська дисципліна.

Таким чином, скорочення часу обробки документів є не лише технічним результатом цифровізації, а й фактором підвищення адаптивності та конкурентоспроможності державного управління. [12]

Оптимізація адміністративних процесів і зниження транзакційних витрат. Впровадження «Пошти» впливає не лише на швидкість проходження документів, а й на структуру адміністративних процесів у цілому. Якщо у традиційній моделі значна частина ресурсів витрачається на підтримку паперової інфраструктури, то цифрова модель дозволяє оптимізувати процеси, скоротити непродуктивні операції та зменшити транзакційні витрати на рівні окремої організації і держави в цілому.

1. Усунення дублювання процесів

У паперовій системі документообігу характерним є дублювання дій: повторна реєстрація документа в різних підрозділах; створення копій для внутрішнього користування; паралельне ведення паперових і електронних журналів; зберігання архівів у фізичному форматі. «Пошта» забезпечує єдину точку фіксації документа, що дозволяє: уникнути повторного введення інформації; мінімізувати ризик розбіжностей між копіями; автоматично синхронізувати статуси в інтегрованих системах.

Це скорочує кількість операцій, що не створюють доданої управлінської цінності.

2. Зменшення прямих адміністративних витрат

Перехід до електронної взаємодії дозволяє скоротити витрати на: [16] друк паперових документів; закупівлю паперу та витратних матеріалів; поштові та кур'єрські послуги; фізичне зберігання архівів; оренду приміщень для архівних фондів.

У масштабі окремої організації економія може виглядати помірною, однак на національному рівні кумулятивний ефект стає суттєвим. Зменшення паперового навантаження також позитивно впливає на екологічні показники.

3. Скорочення непрямих (транзакційних) витрат

З позиції теорії транзакційних витрат, у традиційній системі значні ресурси витрачаються на: пошук і перевірку інформації; координацію між підрозділами; контроль виконання; підтвердження фактів комунікації; врегулювання спірних ситуацій. «Пошта» знижує ці витрати через:

централізовану трасованість документів; автоматичний контроль строків; фіксацію юридично значущих фактів вручення; доступність історії змін і дій користувачів.

У результаті зменшується потреба у додаткових перевірках і внутрішніх аудитах.

4. Автоматизація рутинних операцій

Система дозволяє автоматизувати низку процедур, які раніше виконувалися вручну: реєстрацію вхідної та вихідної кореспонденції; формування реєстрів відправлень; створення нагадувань про строки виконання; формування звітності; передачу документів за типовими сценаріями.

Автоматизація рутинних операцій вивільняє кадрові ресурси для виконання більш складних аналітичних та управлінських завдань.

5. Оптимізація організаційної структури процесів

Цифрова взаємодія дозволяє переглянути структуру управлінських процедур: скоротити кількість погоджувальних ланок; усунути зайві етапи внутрішнього узгодження; перейти до паралельної обробки документів; впровадити ризик-орієнтований підхід до контролю.

Таким чином, оптимізація стосується не лише витрат, а й самої логіки управління. [12]

6. Ефект масштабу та централізації

Зі зростанням кількості підключених суб'єктів формується ефект економії від масштабу: зменшується середня вартість обробки одного документа; скорочуються витрати на підтримку альтернативних каналів комунікації; спрощується адміністрування процесів.

Координація розвитку системи здійснюється в межах цифрової стратегії, яку реалізує Міністерство цифрової трансформації України, що дозволяє уникнути фрагментації рішень і забезпечити централізовану стандартизацію. [46]

7. Довгостроковий управлінський ефект

У довгостроковій перспективі оптимізація адміністративних процесів сприяє:

- підвищенню продуктивності праці державних службовців;
- зменшенню навантаження на апарат управління; [12]
- формуванню більш гнучкої організаційної структури;
- підвищенню конкурентоспроможності держави у цифровому середовищі.

Цифрова взаємодія через «Пошту» перетворюється з інструменту комунікації на механізм структурної модернізації управління. [12]

Підвищення прозорості та контрольованості управлінських процедур. Однією з ключових переваг впровадження «Пошти» є суттєве підвищення прозорості управлінських процесів та посилення контрольованості виконання рішень. У традиційній паперовій системі документообігу значна частина процесів залишається непрозорою: складно встановити, на якому етапі перебуває документ, хто несе відповідальність за затримку, чи дотримано встановлених строків. Це створює ризики неефективності, зловживань і втрати управлінського контролю. [14]

Цифрова взаємодія через «Пошту» змінює саму природу управлінської підзвітності – вона стає технічно зафіксованою та об'єктивно вимірюваною.

1. Повна трасованість руху документа

Система забезпечує фіксацію всіх подій, пов'язаних із життєвим циклом документа: дата і час створення; відправлення та отримання; розподіл між підрозділами; погодження та підписання; виконання або відмову; внесення змін.

Кожна дія користувача відображається в журналі подій, що формує цифровий слід документа. Це унеможлиблює приховане втручання або несанкціоновану зміну інформації без відповідної фіксації.

2. Посилення персональної відповідальності

У паперовій моделі часто складно встановити, на якому етапі виникла затримка. «Пошта» забезпечує: чітке визначення відповідального виконавця;

автоматичний контроль строків виконання; сповіщення про наближення дедлайнів; фіксацію прострочення.

Таким чином, управлінська відповідальність стає персоніфікованою та вимірюваною. Це сприяє формуванню дисципліни виконання та підвищує ефективність внутрішнього контролю. [14]

3. Зниження корупційних ризиків

Прозорість процедур безпосередньо впливає на рівень доброчесності управління. У цифровій системі: [12] зменшується можливість маніпуляції датами; виключається «втрата» документа; неможливо приховано змінити зміст без відображення в історії; фіксується факт вручення та ознайомлення.

Технічна фіксація кожної дії обмежує простір для неформального впливу та створює додаткові гарантії доброчесності управлінських процедур.

4. Підвищення управлінської аналітики

Накопичення структурованих даних про документообіг дозволяє: аналізувати навантаження підрозділів; виявляти системні затримки; оцінювати дотримання регламентів; формувати звіти для керівництва; приймати рішення на основі фактичних даних.

Таким чином, контроль стає не лише реактивним, а й превентивним – управлінські проблеми можуть бути виявлені до того, як вони призведуть до негативних наслідків.

5. Підзвітність перед громадянами та бізнесом

Прозорість процедур має важливе значення не лише для внутрішнього управління, а й для взаємодії із зовнішніми суб'єктами. «Пошта забезпечує: [12] підтвердження факту отримання документа; фіксацію строків розгляду; можливість відстеження статусу звернення; документальне підтвердження прийнятих рішень.

Це підвищує довіру громадян і бізнесу до цифрових механізмів взаємодії з державою та формує передбачуване адміністративне середовище.

6. Інституційний ефект прозорості

На системному рівні впровадження «Пошти» сприяє: стандартизації управлінських процедур; формуванню єдиного інформаційного простору; уніфікації механізмів контролю; зміцненню інституційної спроможності держави.

Ці процеси відбуваються в межах загальної цифрової стратегії, що реалізується Міністерство цифрової трансформації України та орієнтована на побудову прозорої та підзвітної моделі електронного врядування. [46]

7. Якісна зміна управлінської культури

Підвищення прозорості поступово трансформує організаційну культуру: рішення приймаються на основі зафіксованих даних; зменшується роль неформальних домовленостей; зростає довіра до цифрових процедур; формується культура відповідальності та відкритості.

Таким чином, цифрова система стає не лише технічним інструментом контролю, а й чинником зміни управлінських практик.

Системний ефект для державного управління [12]. Якщо на організаційному рівні «Пошта» впливає на швидкість, витрати та контроль процедур, то на системному рівні її впровадження формує глибші структурні зміни в моделі публічного управління. Йдеться не лише про цифровізацію окремих процесів, а про трансформацію інституційної логіки функціонування держави – від фрагментованої паперової бюрократії до інтегрованої цифрової екосистеми. [12]

1. Формування єдиного цифрового простору управління [12]

Масове підключення суб'єктів до «Пошти» створює стандартизований комунікаційний контур, у межах якого: усі офіційні документи передаються через єдиний канал; забезпечується уніфікований формат обміну; діють єдині правила електронної ідентифікації та підпису; мінімізується використання альтернативних, неформалізованих каналів комунікації.

Це усуває фрагментацію інформаційного середовища та формує цілісний цифровий простір державного управління. [12]

2. Перехід до мережевої моделі управління [12]

Традиційна модель державного управління є ієрархічною та вертикально орієнтованою. Цифрова взаємодія через «Пошту» сприяє формуванню мережевої моделі, у якій: [12] взаємодія між органами відбувається безпосередньо; зменшується кількість проміжних ланок; інформаційні потоки стають більш горизонтальними; зростає швидкість координації.

У результаті підвищується адаптивність державної системи до змін зовнішнього середовища.

3. Підвищення інституційної спроможності

Системний ефект проявляється у зміцненні інституційної спроможності держави, що включає: здатність оперативно реагувати на виклики; ефективне управління ресурсами; [14] забезпечення безперервності функціонування; стійкість до кризових ситуацій.

Цифрова інфраструктура взаємодії дозволяє швидко мобілізувати інформаційні ресурси та координувати дії між суб'єктами управління. [12]

4. Стандартизація та уніфікація процедур

«Пошта» сприяє: уніфікації форматів документів; стандартизації маршрутів погодження; впровадженню єдиних регламентів; зменшенню варіативності управлінських процедур.

Стандартизація підвищує передбачуваність і зменшує залежність процесів від індивідуальних підходів окремих органів або посадових осіб.

5. Підтримка цифрової інтеграції з Європейським Союзом

Відповідність системи вимогам регламенту eIDAS створює передумови для транскордонної електронної взаємодії та інтеграції України до європейського цифрового простору. [16]

Це має стратегічне значення в контексті: [46] гармонізації законодавства; взаємного визнання електронних довірчих послуг; [6] розвитку електронної торгівлі та співпраці.

Координація цифрової політики у цьому напрямі здійснюється Міністерство цифрової трансформації України. [3]

6. Зростання довіри до державних інститутів

Прозорість, швидкість і передбачуваність процедур формують позитивне сприйняття цифрових механізмів взаємодії. Громадяни та бізнес отримують: чіткі строки розгляду; підтвердження отримання документів; зрозумілу процедуру комунікації; зменшення бюрократичних бар'єрів.

У довгостроковій перспективі це сприяє зміцненню довіри до державних інституцій.

7. Формування даноцентричної моделі управління [12]

Накопичення структурованих даних про документообіг дозволяє: аналізувати управлінські процеси; прогнозувати навантаження; оптимізувати структуру органів влади; впроваджувати аналітичні інструменти підтримки рішень.

Таким чином, управління поступово переходить від інтуїтивної до даноцентричної моделі. [12]

8. Стратегічний ефект цифрової інфраструктури [46]

У комплексі «Пошта» виконує роль не просто сервісу обміну документами, а елементу стратегічної цифрової інфраструктури держави. Її впровадження: [46] змінює логіку управлінської комунікації; підвищує системну стійкість; створює основу для подальшої автоматизації та цифровізації; забезпечує інтеграцію держави, бізнесу та громадян у спільне інформаційне середовище.

3.4. Аналітична оцінка результативності та перспектив розвитку єдиної системи електронної взаємодії

Оцінювання результативності та перспектив розвитку єдиної системи електронної взаємодії (включно з «Поштою» як її функціональним розвитком) потребує застосування інструментів стратегічного аналізу. У межах цього розділу використано комплексний підхід, що поєднує SWOT-аналіз, PESTLE-аналіз, аналіз зацікавлених сторін, оцінку ризиків та систему показників

ефективності. Такий підхід дозволяє не лише зафіксувати поточні результати впровадження, а й визначити стратегічні напрями подальшого розвитку системи. [16]

SWOT-аналіз розвитку єдиної системи електронної взаємодії [16].
SWOT-аналіз дозволяє комплексно оцінити внутрішні характеристики єдиної системи електронної взаємодії (далі – Система) та зовнішні фактори, що впливають на її розвиток. У контексті цифрової трансформації державного управління та впровадження «Пошти як розширеного інструменту електронної взаємодії» цей аналіз має стратегічне значення для визначення напрямів подальшої модернізації. [16]

SWOT-матриця охоплює чотири групи факторів: сильні сторони (S), слабкі сторони (W), можливості (O) та загрози (T).

S – Сильні сторони (Strengths)

1. **Інфраструктурний статус системи**
Система функціонує як національна платформа електронної взаємодії, що забезпечує стандартизований обмін документами. [16]

2. **Юридична значущість електронних документів**
Використання кваліфікованого електронного підпису та відповідність вимогам регламенту eIDAS гарантують правову валідність.

3. **Інтероперабельність і стандартизація**
Підтримка відкритих стандартів та API забезпечує інтеграцію з державними реєстрами й цифровими сервісами.

4. **Прозорість і трасованість процесів**
Повна фіксація життєвого циклу документа підвищує підзвітність і зменшує корупційні ризики.

5. **Централізована координація цифрової політики**
Розвиток системи відбувається в межах стратегії цифрової трансформації, що реалізується Міністерство цифрової трансформації України. [46]

W – Слабкі сторони (Weaknesses)

1. **Нерівномірний рівень цифрової зрілості суб'єктів**
Органи місцевого самоврядування та окремі організації мають різний рівень технічної готовності.

2. **Складність інтеграції з застарілими ІТ-системами**
Legacy-рішення ускладнюють повноцінну автоматизацію.

3. **Потреба у зміні управлінської культури**
Опір персоналу та низький рівень цифрових компетентностей можуть гальмувати впровадження.

4. **Залежність від стабільності телекомунікаційної інфраструктури**

Порушення зв'язку або кіберінциденти можуть впливати на безперервність роботи.

О – Можливості (Opportunities)

1. **Інтеграція до європейського цифрового простору**
Гармонізація із вимогами eIDAS відкриває перспективи транскордонної електронної взаємодії. [16]

2. **Розширення на сектор бізнесу та громадян**
Масове підключення суб'єктів формує єдиний офіційний цифровий канал комунікації.

3. **Використання аналітики та штучного інтелекту**
Аналіз великих масивів даних документообігу дозволяє оптимізувати управлінські процеси.

4. **Залучення міжнародної підтримки та інвестицій**
Розвиток цифрової інфраструктури є пріоритетом міжнародної співпраці.

Т – Загрози (Threats)

1. **Кіберзагрози та інформаційні атаки**
Збільшення кількості користувачів розширює потенційну площу атаки.

2. **Нормативна нестабільність або регуляторні затримки**
Невідповідність законодавства темпам цифровізації може гальмувати розвиток.

3. Фрагментація цифрових ініціатив

Ризик створення альтернативних або паралельних систем поза єдиним стандартом.

4. Низький рівень довіри до цифрових сервісів

Недостатня поінформованість або негативний досвід користувачів може зменшити рівень прийняття системи.

Стратегічні висновки SWOT-аналізу [46]

Проведений SWOT-аналіз свідчить, що єдина система електронної взаємодії має потужні внутрішні переваги: інституційну підтримку, технологічну масштабованість, правову визначеність і високий рівень прозорості. [16]

Ключовими стратегічними завданнями розвитку є: [46]

- посилення кіберзахисту;
- підвищення цифрової зрілості суб'єктів;
- поглиблення інтеграції з європейським цифровим простором;
- розвиток аналітичних інструментів;
- формування стійкої моделі фінансування та масштабування.

SWOT-аналіз підтверджує, що за умов системного управління ризиками та активного використання можливостей Система може стати фундаментом повністю цифрової моделі публічного управління. [12]

PESTLE-аналіз зовнішнього середовища функціонування системи.

PESTLE-аналіз дозволяє оцінити макросередовище, у якому функціонує та розвивається єдина система електронної взаємодії (включно з «Поштою»). На відміну від SWOT-аналізу, який фокусується на внутрішніх характеристиках і стратегічних можливостях, PESTLE дає змогу системно проаналізувати зовнішні політичні, економічні, соціальні, технологічні, правові та екологічні фактори. [16]

Р – Політичні фактори

- Державна стратегія цифрової трансформації, що реалізується Міністерство цифрової трансформації України, створює інституційну підтримку розвитку системи. [46]

- Євроінтеграційний курс стимулює гармонізацію з регламентом eIDAS.
- Воєнні виклики підвищують потребу в цифрових каналах взаємодії, але одночасно збільшують кіберризики.

Е – Економічні фактори

- Необхідність стабільного фінансування цифрової інфраструктури.
- Бюджетні обмеження можуть впливати на темпи масштабування.
- Довгострокова економія за рахунок скорочення паперового документообігу та транзакційних витрат.
- Розвиток цифрової економіки підвищує попит на офіційні електронні канали комунікації.

S – Соціальні фактори

- Рівень цифрової грамотності користувачів визначає швидкість адаптації системи.
- Довіра до цифрових сервісів впливає на рівень прийняття.
- Зростання суспільного запиту на прозорість стимулює використання електронних інструментів контролю.

T – Технологічні фактори

- Розвиток хмарних технологій та API-інтеграцій спрощує масштабування.
- Підвищені вимоги до кібербезпеки.
- Можливість впровадження аналітики та автоматизації.
- Наявність застарілих IT-систем ускладнює інтеграцію.

L – Правові фактори

- Гармонізація законодавства з нормами eIDAS.
- Необхідність захисту персональних даних.
- Нормативне закріплення обов'язковості електронної взаємодії. [16]
- Потреба гнучкого оновлення регуляторної бази.

Е – Екологічні фактори

- Скорочення використання паперу.
- Зростання вимог до енергоефективності дата-центрів. [14]
- Відповідність принципам сталого розвитку.

Отже, PESTLE-аналіз демонструє, що зовнішнє середовище загалом сприяє розвитку єдиної системи електронної взаємодії, особливо в частині політичної підтримки цифровізації та європейської інтеграції. [16]

Водночас ключовими викликами залишаються: кіберзагрози; економічні обмеження; нерівномірний рівень цифрової зрілості; необхідність постійного нормативного оновлення.

У стратегічному вимірі розвиток системи має здійснюватися з урахуванням комплексного впливу цих факторів та із забезпеченням балансу між технологічною інноваційністю, правовою визначеністю та соціальною прийнятністю. [46]

Аналіз зацікавлених сторін (Stakeholder analysis). Аналіз зацікавлених сторін дозволяє визначити ключових учасників екосистеми електронної взаємодії, їхні інтереси, рівень впливу на розвиток системи та ступінь зацікавленості в її функціонуванні. Для єдиної системи електронної взаємодії та еПошти коло стейкхолдерів є широким і охоплює державний сектор, бізнес, громадян, ІТ-постачальників і міжнародних партнерів. [16]

1. Органи державної влади (високий вплив / висока зацікавленість)

Інтереси: підвищення ефективності управління; [14] скорочення строків обробки документів; прозорість і контроль виконання; відповідність європейським стандартам.

Роль: формування політики; нормативне регулювання; прийняття рішень щодо масштабування.

Ключову координаційну функцію у сфері цифрової трансформації здійснює Міністерство цифрової трансформації України. [3]

2. Органи місцевого самоврядування (середній вплив / висока зацікавленість)

Інтереси: спрощення взаємодії з центральними органами; доступ до стандартизованої інфраструктури; зниження адміністративного навантаження.

Особливість: рівень цифрової спроможності суттєво відрізняється між громадами, що впливає на швидкість інтеграції.

3. Бізнес (середній вплив / висока зацікавленість)

Інтереси: передбачувана та швидка комунікація з державою; зменшення регуляторного навантаження; юридично значущі електронні повідомлення.

Вигоди: скорочення витрат на паперовий документообіг; автоматизація взаємодії через API-інтеграцію.

4. Громадяни (низький індивідуальний вплив / висока зацікавленість)

Інтереси: швидке отримання офіційних повідомлень; прозорість процедур; зручність цифрової комунікації.

Інтеграція з цифровими сервісами, зокрема екосистемою Дія, підвищує доступність та прийнятність системи для громадян.

5. IT-постачальники та інтегратори (середній вплив / середня зацікавленість)

Інтереси: участь у розробці та підтримці інфраструктури; стандартизація інтеграційних рішень; стабільність технічних вимог.

Вони відіграють важливу роль у забезпеченні масштабованості та кіберстійкості системи.

6. Міжнародні партнери та донори (середній вплив / середня зацікавленість)

Інтереси: підтримка цифрової трансформації; [3] гармонізація із стандартами ЄС; прозорість і підзвітність використання ресурсів.

Гармонізація з регламентом eIDAS підсилює їхню зацікавленість у розвитку системи.

Матриця «вплив – зацікавленість»

Група	Рівень впливу	Рівень зацікавленості	Стратегія взаємодії
Центральні органи влади	Високий	Високий	Активне залучення та стратегічне управління
Місцеві органи влади	Середній	Високий	Методична підтримка та навчання
Бізнес	Середній	Високий	Спрощення інтеграції та нормативна визначеність
Громадяни	Низький	Високий	Підвищення зручності та довіри
ІТ-постачальники	Середній	Середній	Стандартизація та партнерство
Міжнародні партнери	Середній	Середній	Координація та звітність

Аналіз зацікавлених сторін показує, що система має широку підтримку з боку основних учасників екосистеми. Найвищий вплив і зацікавленість зосереджені в державному секторі, тоді як бізнес і громадяни є ключовими бенефіціарами.

Стратегія подальшого розвитку повинна бути спрямована на: [46]

- зміцнення партнерства з органами влади;
- підвищення цифрової готовності регіонів;
- спрощення інтеграції для бізнесу;
- підвищення довіри громадян до цифрових сервісів.

Оцінка ризиків розвитку та масштабування системи. Розвиток і масштабування єдиної системи електронної взаємодії та еПошти супроводжуються комплексом ризиків, що охоплюють технологічні, організаційні, правові, фінансові та репутаційні аспекти. Системний підхід до управління ризиками є критично важливим для забезпечення стійкості цифрової інфраструктури держави. [16]

Нижче наведено ключові групи ризиків та можливі механізми їх мінімізації.

1. Кіберризики

Сутність ризику: несанкціонований доступ до даних; DDoS-атаки; компрометація електронних підписів; втручання у маршрутизацію документів.

Наслідки: зупинка роботи системи; витік персональних даних; втрата довіри користувачів.

Механізми мінімізації: впровадження принципу Security by Design; багаторівнева автентифікація; сегментація інфраструктури; постійний моніторинг та аудит безпеки; відповідність міжнародним стандартам кіберзахисту.

2. Технологічні ризики

Сутність ризику: збої інфраструктури; перевантаження системи при масштабуванні; складність інтеграції з legacy-системами; залежність від телекомунікаційної інфраструктури.

Механізми мінімізації: резервування критичних компонентів; географічне дублювання дата-центрів; тестові середовища для інтеграції; поетапне масштабування.

3. Організаційні ризики

Сутність ризику: опір змінам з боку персоналу; низький рівень цифрових компетентностей; нерівномірна готовність регіонів.

Механізми мінімізації: програми навчання та підвищення кваліфікації; методична підтримка суб'єктів; централізована координація впровадження, що здійснюється Міністерство цифрової трансформації України; [3] комунікаційна стратегія управління змінами. [46]

4. Правові ризики

Сутність ризику: невідповідність нормативної бази технологічним змінам; прогалини у регулюванні електронної взаємодії; [16] складність гармонізації з європейськими стандартами.

Механізми мінімізації: постійне оновлення законодавства; гармонізація із регламентом eIDAS; розроблення типових регламентів використання системи.

5. Фінансові ризики

Сутність ризику: нестача фінансування; перевищення бюджету під час масштабування; зростання витрат на кіберзахист.

Механізми мінімізації: поетапне фінансування; централізоване планування бюджету; залучення міжнародної підтримки; оптимізація витрат через ефект масштабу.

6. Репутаційні ризики

Сутність ризику: технічні збої; кіберінциденти; негативний досвід користувачів.

Наслідки: зниження рівня довіри до цифрових сервісів; уповільнення інтеграції нових суб'єктів.

Механізми мінімізації: прозора комунікація; оперативне реагування на інциденти; публічна звітність щодо стабільності системи.

Узагальнююча оцінка ризиків

Найвищий рівень критичності мають кіберризики та технологічні ризики безперервності функціонування. Організаційні та правові ризики мають середньостроковий характер і залежать від ефективності управління змінами та нормативної адаптації. [14]

Системний підхід до управління ризиками повинен включати: [12] постійний моніторинг; оновлення політик безпеки; регулярні аудити; сценарне планування; інтеграцію управління ризиками у стратегічне планування розвитку системи. [46]

Таким чином, ефективне управління ризиками є необхідною умовою сталого розвитку та масштабування єдиної системи електронної взаємодії як стратегічної цифрової інфраструктури держави. [16]

Система показників оцінювання результативності впровадження.
Оцінювання результативності впровадження єдиної системи електронної

взаємодії та «Пошти» потребує формування комплексної системи показників, що охоплює операційні, фінансові, інституційні та стратегічні аспекти. Така система має забезпечувати можливість регулярного моніторингу, порівняння динаміки показників і прийняття управлінських рішень на основі даних. [16]

Доцільно застосовувати багаторівневу модель оцінювання, яка включає показники ефективності процесів, якості сервісу, економічного ефекту та системного впливу. [14]

1. Операційні показники (Process KPIs) – ця група індикаторів відображає ефективність функціонування системи на рівні документообігу. [14]

Основні показники: середній час проходження документа; середній час погодження; частка документів, оброблених у встановлений строк; кількість документів, переданих через систему за період; рівень відмов або технічних збоїв; середній час відновлення після інциденту (MTTR).

Ці показники дозволяють оцінити швидкість та стабільність функціонування системи.

2. Показники інтеграції та масштабування – оцінюють ступінь охоплення суб'єктів електронної взаємодії. [16]

Основні індикатори: кількість підключених органів державної влади; частка органів місцевого самоврядування, інтегрованих до системи; кількість підключених бізнес-суб'єктів; частка офіційної кореспонденції, що здійснюється виключно в електронній формі; кількість API-інтеграцій з іншими системами.

Ці показники відображають рівень проникнення системи у цифрову екосистему держави.

3. Фінансово-економічні показники – дозволяють оцінити економічний ефект від впровадження.

Ключові метрики: зменшення витрат на паперовий документообіг; скорочення витрат на поштові послуги; економія адміністративних ресурсів;

вартість обробки одного документа; співвідношення витрат на підтримку системи до зекономлених коштів.

У довгостроковій перспективі ці показники демонструють ефект економії від масштабу.

4. Показники якості та довіри – оцінюють сприйняття системи користувачами.

Основні індикатори: рівень задоволеності користувачів; кількість скарг або звернень щодо роботи системи; рівень повторного використання; показник довіри до цифрових сервісів.

Інтеграція з цифровими платформами, зокрема з екосистемою Дія, може позитивно впливати на ці показники.

5. Показники прозорості та підзвітності – відображають управлінський ефект системи.

Метрики: частка прострочених документів; кількість зафіксованих порушень строків; доступність аналітичних звітів для керівництва; кількість аудитів без виявлених порушень.

6. Стратегічні показники (Impact Indicators) [46]

Оцінюють довгостроковий системний ефект: зростання частки електронного документообігу в державному секторі; [5] інтеграція з європейськими стандартами (відповідність вимогам eIDAS); рівень цифрової зрілості органів влади; зниження середнього строку адміністративних процедур.

Система показників оцінювання результативності впровадження повинна бути: регулярно (моніторинг на постійній основі); стандартизованою для всіх суб'єктів; інтегрованою в управлінську звітність; орієнтованою на стратегічні цілі цифрової трансформації. [46]

Комплексне використання операційних, фінансових, інтеграційних і стратегічних індикаторів дозволяє оцінити не лише технічну ефективність системи, а й її реальний вплив на модернізацію публічного управління. [46]

3.5. Напрями вдосконалення цифровізації документообігу в умовах розвитку електронної взаємодії

Подальший розвиток єдиної системи електронної взаємодії та «Пошти» має здійснюватися не лише шляхом кількісного масштабування, а й через якісне вдосконалення архітектури, нормативного забезпечення, аналітичних інструментів та кіберстійкості. У цьому контексті доцільно визначити стратегічні напрями розвитку, що забезпечать перехід від цифровізації процесів до повноцінної цифрової трансформації управління. [16]

Стратегічні пріоритети розвитку системи [46]. Стратегічний розвиток єдиної системи електронної взаємодії та «Пошти» має здійснюватися з урахуванням довгострокових цілей цифрової трансформації державного управління. Йдеться не лише про технічне вдосконалення платформи, а про формування сталої цифрової інфраструктури, інтегрованої в національну та європейську екосистему електронного врядування. [16]

У цьому контексті можна виокремити кілька ключових стратегічних пріоритетів. [46]

1. Повне охоплення суб'єктів електронної взаємодії [16]

Одним із базових пріоритетів є досягнення максимально можливого рівня підключення: усіх центральних органів виконавчої влади; органів місцевого самоврядування; державних підприємств та установ; суб'єктів господарювання; громадян як повноправних учасників цифрової комунікації.

Масовість використання створює ефект мережевої взаємодії, за якого система стає стандартом офіційної комунікації.

2. Інституціоналізація електронної взаємодії як базового стандарту [16]

Електронна комунікація має стати не альтернативою, а основною формою офіційного документообігу. Це передбачає: нормативне закріплення

пріоритетності електронної форми; уніфікацію процедур; відмову від дублювання паперових процесів; стандартизацію форматів документів.

Координація цього напрямку розвитку здійснюється в межах державної політики цифровізації, що реалізується Міністерство цифрової трансформації України. [3]

3. Інтеграція до європейського цифрового простору

Стратегічною метою є гармонізація системи з європейськими стандартами електронної ідентифікації та довірчих послуг. Відповідність вимогам eIDAS створює передумови для: [6] транскордонного електронного документообігу; [5] взаємного визнання електронних підписів; інтеграції до єдиного цифрового ринку ЄС.

Цей напрям має не лише технічне, а й геополітичне значення.

4. Підвищення кіберстійкості та безперервності функціонування

З огляду на стратегічний характер системи, необхідно забезпечити: [46] багаторівневий захист інфраструктури; резервування та географічне дублювання дата-центрів; постійний моніторинг кіберзагроз; впровадження сучасних криптографічних рішень.

Кіберстійкість є передумовою довіри до цифрової держави.

5. Перехід до даноцентричної моделі управління [12]

Розвиток системи має передбачати активне використання аналітичних інструментів: формування управлінських панелей (dashboard); аналіз ефективності документообігу; [14] прогнозування навантаження; підтримку прийняття рішень на основі даних.

Це дозволить трансформувати систему з інструменту передачі документів у платформу управлінської аналітики.

6. Забезпечення сталого фінансування та економічної ефективності [14]

Стратегічний розвиток потребує: [46] довгострокового бюджетного планування; оптимізації витрат через ефект масштабу; залучення міжнародної підтримки; формування моделі фінансової стійкості.

Економічна доцільність має бути підтверджена системою показників результативності.

Отже, стратегічні пріоритети розвитку єдиної системи електронної взаємодії спрямовані на перетворення її на повноцінну національну цифрову інфраструктуру. Ключовими напрямками є масштабування охоплення, інституціоналізація електронної взаємодії, інтеграція до європейського цифрового простору, підвищення кіберстійкості та розвиток аналітичних можливостей. [16]

Реалізація цих пріоритетів забезпечить перехід від цифровізації окремих процесів до системної цифрової трансформації публічного управління. [3]

Розширення електронної взаємодії на бізнес і громадян [16]. Одним із ключових напрямів подальшого розвитку єдиної системи електронної взаємодії та «Пошти» є розширення її повноцінного використання за межі міжвідомчої комунікації – на сектор бізнесу та громадян. Такий підхід трансформує систему з інструменту G2G-взаємодії на універсальний національний канал офіційної цифрової комунікації (G2G, G2B, G2C, B2G). [16]

Цей напрям має як управлінське, так і соціально-економічне значення.

1. Формування універсального офіційного цифрового каналу

«Пошта» повинна стати стандартним та юридично значущим каналом офіційної електронної кореспонденції між: органами державної влади та бізнесом; органами влади та громадянами; суб'єктами господарювання між собою (у визначених законом випадках).

Це дозволить: мінімізувати використання паперової пошти; скоротити строки взаємодії; забезпечити підтвердження факту вручення; уніфікувати правила офіційної електронної комунікації.

2. Інтеграція з цифровими сервісами для громадян

Розширення електронної взаємодії передбачає безшовну інтеграцію з цифровими платформами державних послуг, зокрема з екосистемою Дія. [16]

Це забезпечить: автоматичну передачу результатів адміністративних процедур; електронне отримання офіційних рішень; фіксацію строків розгляду звернень; повний цифровий цикл взаємодії.

Таким чином, громадянин отримує зручний, прозорий та юридично значущий механізм комунікації з державою.

3. Зниження регуляторного навантаження на бізнес

Для бізнесу розширення електронної взаємодії означає: [16] спрощення подання документів; зменшення витрат на паперовий документообіг; можливість автоматизованої інтеграції через API; прискорення погоджувальних і дозвільних процедур.

У результаті формується більш передбачуване та ефективне регуляторне середовище, що позитивно впливає на інвестиційний клімат. [14]

4. Нормативне закріплення електронної форми взаємодії [16]

Розширення взаємодії на бізнес і громадян потребує: визначення електронної комунікації як пріоритетної форми; врегулювання порядку офіційного електронного повідомлення; гарантування юридичної сили електронних документів; гармонізації з вимогами eIDAS.

Координація цього процесу здійснюється в межах цифрової стратегії, яку реалізує Міністерство цифрової трансформації України. [46]

5. Підвищення довіри та цифрової інклюзії

Масове впровадження системи потребує: підвищення цифрової грамотності населення; доступних інтерфейсів користування; прозорості комунікації щодо безпеки та правових гарантій; захисту персональних даних.

Розвиток електронної взаємодії повинен поєднувати технологічні інновації із соціальною прийнятністю. [16]

6. Стратегічний ефект розширення [46]

Розширення електронної взаємодії на бізнес і громадян має довгостроковий системний ефект: [16] формування єдиного офіційного цифрового середовища; підвищення ефективності адміністративних процедур;

[14] зміцнення довіри до цифрової держави; інтеграція публічного та приватного секторів у спільну цифрову екосистему.

У перспективі це сприятиме переходу до моделі «digital by default», у якій електронна комунікація стає базовим стандартом державного управління.

[12]

Використання інтелектуальної аналітики та автоматизації процесів.

Наступним етапом розвитку єдиної системи електронної взаємодії та «Пошти має стати перехід від цифрової передачі документів до інтелектуального управління процесами. Якщо на початковому етапі цифровізація забезпечує швидкість і прозорість, то впровадження аналітики та автоматизації дозволяє підвищити якість управлінських рішень і оптимізувати структуру процесів.

[16]

1. Формування даноцентричної моделі управління [12]

Система акумулює значні масиви структурованих даних про: обсяги документообігу; строки погодження; завантаженість підрозділів; частоту прострочень; типові маршрути обробки документів.

Аналіз цих даних дозволяє: виявляти вузькі місця в управлінських процесах; оцінювати ефективність підрозділів; [14] прогнозувати навантаження; обґрунтовувати кадрові та організаційні рішення.

Таким чином, управління поступово переходить до моделі, заснованої на об'єктивних показниках. [12]

2. Автоматизація маршрутизації та обробки документів

Використання алгоритмічних механізмів дає змогу: автоматично визначати тип документа; формувати оптимальний маршрут погодження; перевіряти наявність обов'язкових реквізитів; встановлювати пріоритетність обробки.

Автоматизація зменшує вплив людського фактору, скорочує кількість помилок і прискорює процес ухвалення рішень.

3. Використання інструментів прогнозної аналітики

На основі накопичених даних можливо впроваджувати: моделі прогнозування строків обробки; аналіз сезонних навантажень; оцінку ризику прострочення; сценарне планування управлінських процесів.

Це дозволяє переходити від реактивного до проактивного управління. [12]

4. Інтелектуальні панелі управління (Dashboard) [12]

Для керівництва доцільно впровадити аналітичні панелі, які відображають: ключові показники ефективності (KPI); [14] динаміку документообігу; рівень виконання доручень; порівняльний аналіз підрозділів.

Такі інструменти підтримують прийняття рішень на стратегічному рівні та підвищують управлінську прозорість. [46]

5. Інтеграція з іншими цифровими платформами

Розвиток аналітики передбачає інтеграцію з екосистемою цифрового врядування, що координується Міністерство цифрової трансформації України, а також із платформами електронних сервісів, зокрема Дія. [3]

Це дозволить: об'єднувати дані з різних джерел; формувати комплексні аналітичні моделі; підвищувати якість державної статистики та планування.

6. Забезпечення етичності та безпеки аналітики

Використання інтелектуальних інструментів має здійснюватися з дотриманням: принципів захисту персональних даних; прозорості алгоритмів; нормативних вимог щодо обробки інформації; гармонізації з європейськими стандартами, зокрема eIDAS.

Аналітика повинна підсилювати управління, не створюючи нових ризиків для прав і свобод користувачів. [12]

Підвищення кібербезпеки та нормативного забезпечення. Стійкий розвиток єдиної системи електронної взаємодії та еПошти неможливий без системного посилення кібербезпеки та вдосконалення нормативно-правового регулювання. З огляду на інфраструктурний характер системи та її роль у забезпеченні юридично значущої комунікації, питання безпеки та правової визначеності мають стратегічне значення. [16]

1. Формування багаторівневої архітектури кіберзахисту

Зростання кількості підключених суб'єктів і обсягів даних підвищує потенційну площу атаки. У зв'язку з цим необхідно забезпечити:

застосування принципу **Security by Design** на всіх етапах розвитку системи;

- наскрізне шифрування переданих даних;
- багатофакторну автентифікацію користувачів;
- сегментацію мережевої інфраструктури;
- централізований моніторинг інцидентів.

Кіберстійкість має розглядатися як невід'ємна складова архітектури системи, а не як додатковий елемент.

2. Забезпечення безперервності функціонування

Оскільки система виконує критично важливу функцію для державного управління, необхідно гарантувати: [12]

- резервування серверної інфраструктури;
- географічне дублювання дата-центрів;
- регулярне тестування сценаріїв відновлення після збоїв;
- планування безперервності бізнес-процесів (Business Continuity Planning).

Особливої актуальності ці заходи набувають в умовах воєнних та гібридних загроз.

3. Регулярний аудит та оцінка вразливостей

Ефективна система безпеки потребує постійного вдосконалення. Доцільно передбачити: [14]

- регулярні технічні аудити;
- тестування на проникнення (penetration testing);
- оцінку ризиків;
- оновлення криптографічних алгоритмів.

Такий підхід дозволяє своєчасно виявляти потенційні вразливості та запобігати інцидентам.

4. Гармонізація нормативної бази

Нормативне забезпечення має відповідати темпам технологічного розвитку. Це передбачає:

- актуалізацію законодавства у сфері електронного документообігу; [5]
- визначення статусу електронної комунікації як пріоритетної;
- чітке регламентування відповідальності суб'єктів;
- узгодження з європейськими нормами, зокрема з регламентом eIDAS.

Координація цього процесу здійснюється в межах державної цифрової політики, що реалізується Міністерство цифрової трансформації України. [3]

5. Захист персональних даних та довіра користувачів

Підвищення кібербезпеки має поєднуватися із забезпеченням:

- конфіденційності персональних даних;
- прозорості процедур обробки інформації;
- зрозумілих правил зберігання та доступу до даних.

Довіра громадян і бізнесу до системи безпосередньо залежить від рівня захищеності інформації.

6. Інституційна відповідальність і культура безпеки

Підвищення кібербезпеки потребує:

- визначення чіткої відповідальності адміністраторів системи;
- навчання персоналу з питань інформаційної безпеки; [8]
- впровадження внутрішніх політик кібергігієни;
- інтеграції управління ризиками у стратегічне планування. [46]

Таким чином, безпека має стати елементом організаційної культури, а не лише технічним питанням.

Висновки до розділу 3

Архітектурні принципи функціонування Єдиної системи електронної взаємодії формують основу для створення масштабованої, безпечної та інтероперабельної цифрової інфраструктури держави. Поєднання модульності, централізованого маршрутизаційного ядра, децентралізованого зберігання, стандартизації та високого рівня кіберзахисту забезпечує системний ефект – формування цифрового середовища, у якому електронна взаємодія стає невід’ємним елементом управлінської діяльності [16]

Взаємозв’язок Єдиної системи електронної взаємодії з державними реєстрами та цифровими сервісами формує цілісну цифрову екосистему, у якій обмін даними та документами здійснюється стандартизовано, безпечно та юридично значущо. Це забезпечує інтеграцію бек-офісних процесів органів влади з фронт-офісними сервісами для громадян і бізнесу, створюючи системний ефект цифрової трансформації публічного управління. [16]

Функціональні можливості та механізми електронної взаємодії в межах «Пошти» формують комплексну інфраструктуру юридично значущого цифрового документообігу. Поєднання механізмів автентифікації, маршрутизації, аудиту, інтеграції з реєстрами та аналітичних інструментів забезпечує не лише технічну передачу документів, а й підвищення якості управління. [16]

У результаті «Пошта» стає системним інструментом модернізації адміністративних процесів та ключовим елементом цифрової трансформації державного управління. [3]

Впровадження «Пошти» суттєво скорочує тривалість проходження документів завдяки усуненню логістичних затримок, автоматизації реєстрації та маршрутизації, паралельному погодженню та цифровому контролю строків. У результаті підвищується швидкість прийняття управлінських рішень, зростає оперативність державних органів та формується більш гнучка і динамічна модель управління. [12]

Оптимізація адміністративних процесів і зниження транзакційних витрат є одним із системних результатів впровадження «Пошти». Завдяки

автоматизації, усуненню дублювання операцій, скороченню паперової інфраструктури та централізованому контролю формується більш ефективна, економічно доцільна та керована модель публічного управління. [14]

«Пошта забезпечує якісно новий рівень прозорості та контрольованості управлінських процедур. Завдяки повній трасованості, персоналізації відповідальності, аналітичним можливостям і технічній фіксації дій формується система, у якій контроль є невід’ємною частиною процесу, а підзвітність – об’єктивно вимірюваною характеристикою управління. [12]

Системний ефект впровадження «Пошти» полягає у трансформації публічного управління на основі цифрової взаємодії. Вона формує єдиний інформаційний простір, підвищує інституційну спроможність, стандартизує процедури та створює умови для інтеграції до європейського цифрового середовища. У результаті держава переходить до більш адаптивної, прозорої та керованої моделі функціонування. [12]

Розширення електронної взаємодії на бізнес і громадян є стратегічним етапом розвитку системи. Воно забезпечує перехід від внутрішньодержавної цифрової координації до повноцінної цифрової екосистеми, у якій держава, бізнес і громадяни взаємодіють у єдиному, безпечному та юридично визначеному середовищі. [16]

Використання інтелектуальної аналітики та автоматизації процесів є стратегічним кроком до формування даноцентричної моделі державного управління. Поєднання цифрової взаємодії з алгоритмічним аналізом та прогнозуванням дозволяє підвищити ефективність, зменшити навантаження на персонал і забезпечити більш обґрунтовані управлінські рішення. [46]

Підвищення кібербезпеки та нормативного забезпечення є ключовою умовою сталого розвитку єдиної системи електронної взаємодії. Поєднання багаторівневого технічного захисту, регулярного аудиту, безперервності функціонування та гармонізованої правової бази забезпечує стабільність, довіру та стратегічну надійність цифрової інфраструктури держави. [16]

ВИСНОВКИ

У дипломній роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано практичне вирішення науково-прикладного завдання щодо обґрунтування ролі цифровізації документообігу та електронної взаємодії як інструменту підвищення ефективності публічного управління в умовах цифрової трансформації держави. [15]

У ході дослідження уточнено зміст поняття цифровізації документообігу. Обґрунтовано, що вона не обмежується автоматизацією процедур або переведенням паперових процесів у електронну форму, а передбачає формування нової архітектури управлінських комунікацій, заснованої на цифрових платформах, стандартизованому обміні даними та інтегрованому середовищі взаємодії. [16]

Систематизація наукових підходів дозволила визначити електронну взаємодію як складову управлінської інфраструктури держави, що забезпечує структурованість інформаційних потоків, нормативну визначеність процесів та технологічну сумісність суб'єктів взаємодії. Встановлено, що саме швидкість, повнота та простежуваність обігу управлінської інформації безпосередньо впливають на якість прийняття рішень та загальну результативність діяльності органів влади. [8]

Аналіз сучасного стану цифровізації документообігу засвідчив наявність низки системних обмежень: фрагментарність інформаційних систем, дублювання функцій, недостатній рівень інтеграції між установами, а також обмежену залученість бізнесу та громадян до єдиного цифрового середовища взаємодії. Такий стан не дозволяє досягти повноцінного управлінського ефекту від цифрових перетворень. [8]

У роботі обґрунтовано доцільність переходу від автономних систем електронного документообігу окремих органів до інтегрованої державної платформи електронної взаємодії, що функціонує як горизонтальна цифрова інфраструктура. Запропонована концептуальна модель передбачає

стандартизацію протоколів обміну, інтеграцію з наявними інформаційними ресурсами, забезпечення інформаційної безпеки та створення механізмів повної простежуваності проходження документів. [5]

Розроблено підхід до оцінювання впливу цифровізації документообігу на ефективність публічного управління, який враховує часові, фінансові, організаційні та інституційні показники. На цій основі доведено, що впровадження інтегрованої системи електронної взаємодії забезпечує скорочення строків обробки документів, зниження транзакційних витрат, підвищення прозорості процедур та зменшення ризиків неузгоджених управлінських дій. [16]

Окремо встановлено, що залучення бізнесу та громадян до єдиного цифрового середовища трансформує модель держави з адміністративно-орієнтованої у сервісно-орієнтовану, що відповідає сучасним принципам публічного управління та вимогам цифрової економіки. [12]

Таким чином, цифровізація документообігу та створення інтегрованої системи електронної взаємодії слід розглядати як стратегічний інструмент зміцнення інституційної спроможності держави. Її впровадження формує вимірюваний управлінський ефект: підвищення операційної ефективності, оптимізацію ресурсів, прискорення прийняття рішень та підвищення довіри до публічних інституцій. [15]

Отримані результати мають як теоретичне значення для подальшого розвитку наукових підходів до цифрової трансформації публічного управління, так і практичну цінність для органів державної влади, органів місцевого самоврядування та суб'єктів господарювання, залучених до процесів електронної взаємодії. [16]

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баранов О. А. Інформаційне право України. Київ : *Юрінком Інтер*, 2017. 384 с.
2. Давенпорт Т. Х. Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Boston : *Harvard Business School Press*, 1993. 337 p.
3. Дубов Д. В. Цифрова трансформація публічного управління в Україні. Київ : *НІСД*, 2020. 256 с.
4. Закон України «Про доступ до публічної інформації» від 13.01.2011 № 2939-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2011. № 32. Ст. 314.
5. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22 травня 2003 року № 851-IV. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 36. Ст.275.
6. Закон України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» від 05.10.2017 № 2155-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2017. № 45. Ст. 400.
7. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах» від 5 липня 1994 року № 80/94-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1994. № 31. Ст. 286.
8. Закон України «Про інформацію» від 02.10.1992 № 2657-XII. *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 48. Ст. 650.
9. Каплан Р., Нортон Д. Strategy-Focused Organization. Boston : *Harvard Business School Press*, 2001. 416 p.
10. Куйбіда В. С. Електронне урядування в Україні: теоретичні та практичні засади. Київ : *НАДУ*, 2019. 312 с.
11. Лаудон К., Лаудон Дж. Management Information Systems. 16th ed. Pearson, 2020. 624 p.
12. Мельник Л. Г. Державне управління: теорія і практика. Київ : *Знання*, 2018. 432 с.

13. Організація економічного співробітництва та розвитку: OECD Digital Government Index 2020. Paris : *OECD Publishing*, 2020.

14. Постанова Кабінету Міністрів України № 968 від 23.08.2024 «Про внесення до деяких постанов Кабінету Міністрів України змін щодо зменшення обігу паперових документів для надання деяких видів державної соціальної підтримки». *Верховна Рада України: офіційний веб-портал*. 2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/968-2024-п#Text>

15. Постанова Кабінету Міністрів України № 55 від 17.01.2018 «Деякі питання документування управлінської діяльності». *Верховна Рада України*. 2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/55-2018-п#Text>

16. Постанова Кабінету Міністрів України № 606 від 08.09.2016 «Деякі питання електронної взаємодії інформаційних ресурсів». *Верховна Рада України*. 2025. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/606-2016-п>

17. Савенець М. (2025). Сучасні методи електронної взаємодії в державі та напрями їх розвитку. *Вчені записки Університету «КРОК»*, (4(80), 335–341. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2025-80-335-341>

18. Савенець М., Корейба А. Електронний документообіг як ключ до ефективної комунікації «держава – бізнес – громадянин». Лідерство, бізнес-процеси та стале майбутнє: зб. матеріалів наук.-практ. конф. (м. Київ, 27 вересня 2025 р.). Київ: *Університет економіки та права «КРОК» / Бізнес Школа КРОК*, 2025. С. 25-27.

19. Січкаренко Г. Г. Документно-комунікаційна система як чинник цифрової трансформації в сфері управління. *Суспільство та національні інтереси*. 2024. № 5. С. 688-701.

20. Ясінська А. І. Проблеми та перспективи електронного документообігу в умовах цифрової трансформації. *Молодий вчений*. 2022. № 11. С. 128-134.

21. Adam, A. (2008). Implementing electronic document and record management systems. *New York: Aurbach Publication Taylor & Francis Group*.

22. American Convention On Human Rights "Pact Of San Jose, Costa Rica" (B-32). *Organization of American State*. 2024. URL: https://www.oas.org/dil/treaties_b-32_american_convention_on_human_rights.pdf
23. Anggraini, Dian & Adi, Kusworo & Suseno, Jatmiko. (2024). Electronic document management systems implementation across industries: systematic analysis. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*. 36. 264. 10.11591/ijeecs.v36.i1.pp264-273
24. Anggraini, Dian & Adi, Kusworo & Suseno, Jatmiko. (2024). Electronic document management systems implementation across industries: systematic analysis. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*. 36. 264. 10.11591/ijeecs.v36.i1.pp264-273
25. Azmir, A. F., & Wijayanti, L. . (2022). The Cloud Computing Opportunities and Challenges in Electronic Document Management. *Record and Library Journal*, 8(2), 248–258. <https://doi.org/10.20473/rlj.V8-I2.2022.248-258>
26. Bourdillon-Stalla S., Pearce H. Tsakalakis N. (2018), The GDPR: A game changer for electronic identification schemes? The case study of Gov.UK Verify, “*Computer Law & Security Review*”, 34, pp. 784–805.
27. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A Digital Single Market Strategy for Europe, COM(2015) 192 final. Brussels : *European Commission*, 2015.
28. Council conclusions on the EU’s cybersecurity strategy for the digital decade 9 March 2021. *Council of the European Union*. 2024. URL: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6722-2021-INIT/en/pdf>
29. Guntapor, M. (2025). Development of Electronic Document Management System for Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University. *KKU Science Journal*, 53(1), 30–47. <https://doi.org/10.14456/kkuscij.2025.3>
30. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation. New York : *Harper Business*, 1993.

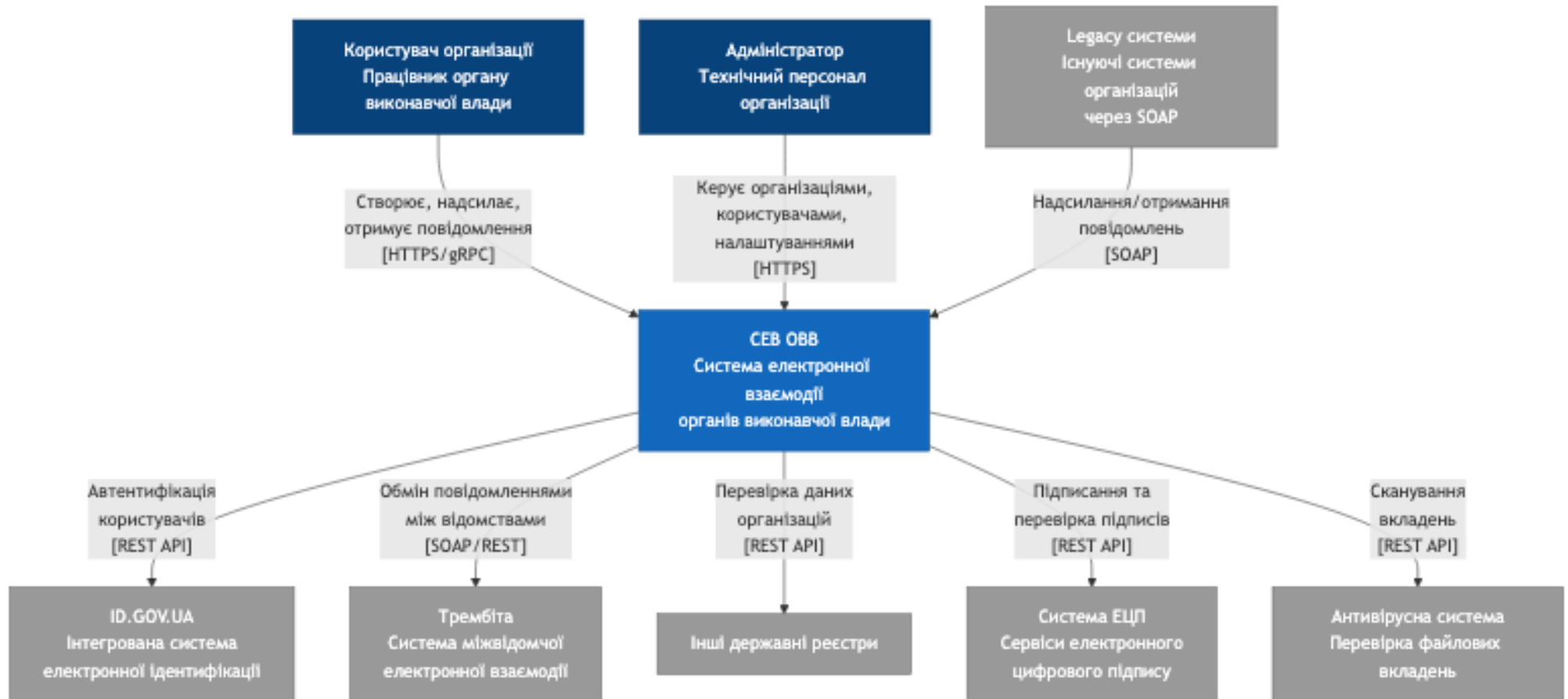
31. Hesham S. Ahmad, Issa M. Bazlamit, Maha D. Ayoush. Investigation of Document Management Systems in Small Size Construction Companies in Jordan, *Procedia Engineering*, Volume 182, 2017, Pages 3-9, <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.101>.
32. *ISO 15489-1:2016* Information and documentation – Records management – Part 1: Concepts and principles.
33. *ISO/IEC 27001:2022* Information security management systems – Requirements.
34. Jongbeen Han, Yongseok Son. Design and implementation of a decentralized document management system. *Expert Systems with Applications*. Volume 262, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.125516>.
35. Jordan, S. Zabukovšek, S. (2022). Document management system: A way to digital transformation, *Naše gospodarstvo. Our Economy, Sciendo*, Warsaw, Vol. 68, Iss. 2, pp. 43-54. <https://doi.org/10.2478/ngoe-2022-0010>
36. Kim H. (2019), Globalization and regulatory change: The interplay of laws and technologies in E-commerce in Southeast Asia, “*Computer Law & Security Review*”, 35, pp. 1–20.
37. Lentner G.M., Patrycek P. (2016), Electronic identity (eID) and electronic signature (eSig) for eGovernment services – a comparative legal study, “*Transforming Government: People, Process and Policy*”, 10 (1), pp. 8–25.
38. Maeve McDonagh, The Right to Information in International Human Rights Law, *Human Rights Law Review*, Volume 13, Issue 1, March 2013, Pages 25–55, <https://doi.org/10.1093/hrlr/ngs045>
39. McKinsey & Company. Digital transformation in government. *McKinsey Global Institute*, 2018.
40. Melin U., Axelsson K., Soderstrom F. (2016), Managing the development of e-ID in a public e-service context Challenges and path dependencies from a life-cycle perspective, “*Transforming Government: People, Process and Policy*”, 10 (1), pp. 72–88.

41. Porter M. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York : *Free Press*, 1985. 557 p.
42. Regulation (EU) 2022/1925 of the European Parliament and of the Council on contestable and fair markets in the digital sector and amending Directives 2019/1937 and 2020/1828 (Digital Markets Act). *Official Journal of the European Union*. 2022. L 265/1.
43. Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act). *Official Journal of the European Union*. 2022.
44. Regulation No 910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive 1999/93/EC. *European Parliament and of the Council* (OJ L 257/73).
45. Sternad Zabukovšek, S.; Jordan, S.; Bobek, S. Managing Document Management Systems' Life Cycle in Relation to an Organization's Maturity for Digital Transformation. *Sustainability* 2023, 15, 15212. <https://doi.org/10.3390/su152115212>
46. Strategy of Digital Development, Digital Transformations and Digitalization of Ukraine : approved by CMU Order № 167-p, 17.02.2021.
47. Turban E., Pollard C., Wood G. *Information Technology for Management*. *Wiley*, 2018.
48. UN E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government. *United Nations*, 2022.
49. Vicki Herdiawan (2025). Document Management System (DMS) dalam Mendukung Kinerja Audit Internal Perusahaan: Analisis Literatur . Al-Kharaj: *Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 7(10), 3716 –. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v7i10.9321>
50. World Bank. *Digital Government Readiness Assessment Framework*. *Washington, DC*, 2021.

ДОДАТКИ

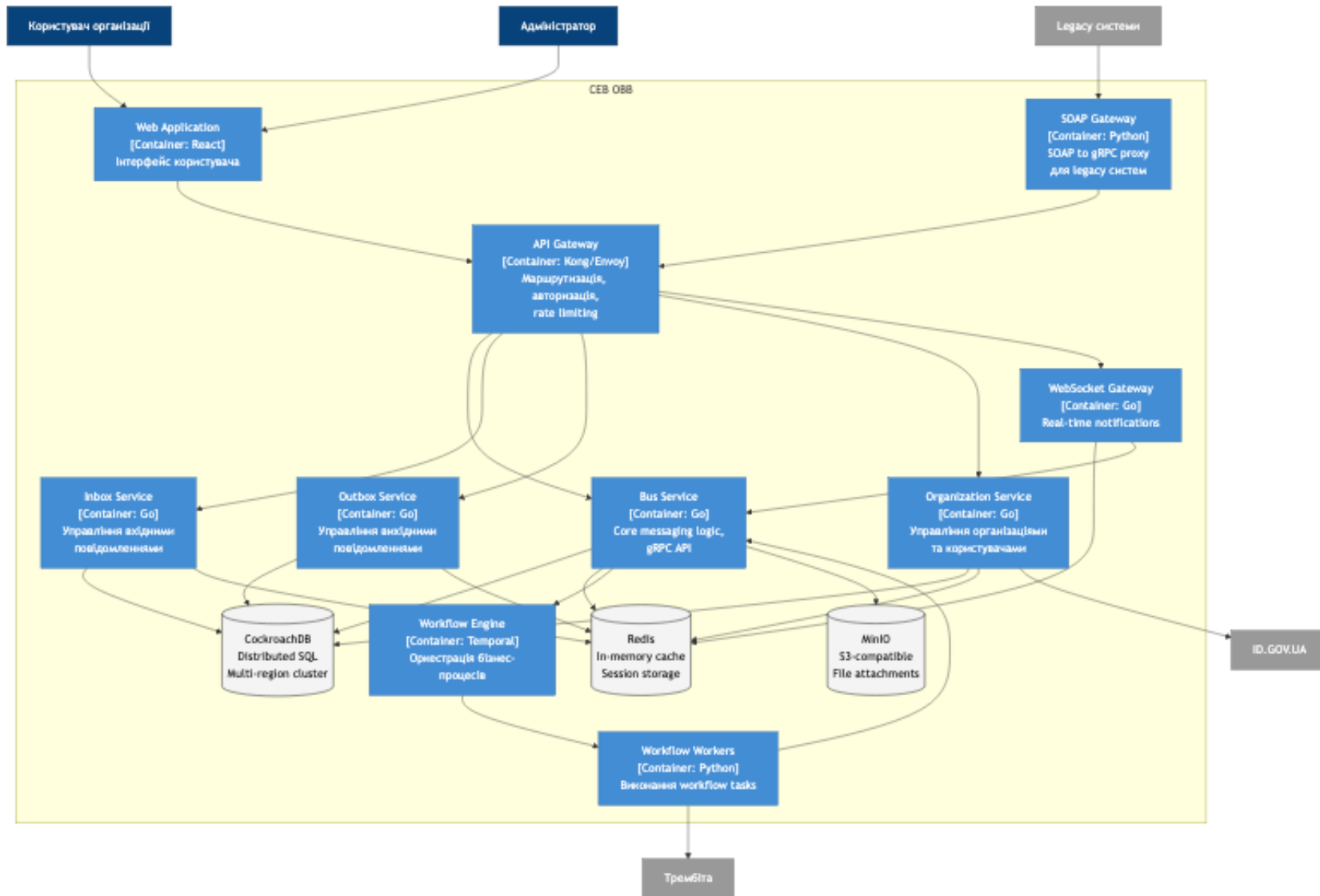
ДОДАТОК А

Концептуальна архітектура



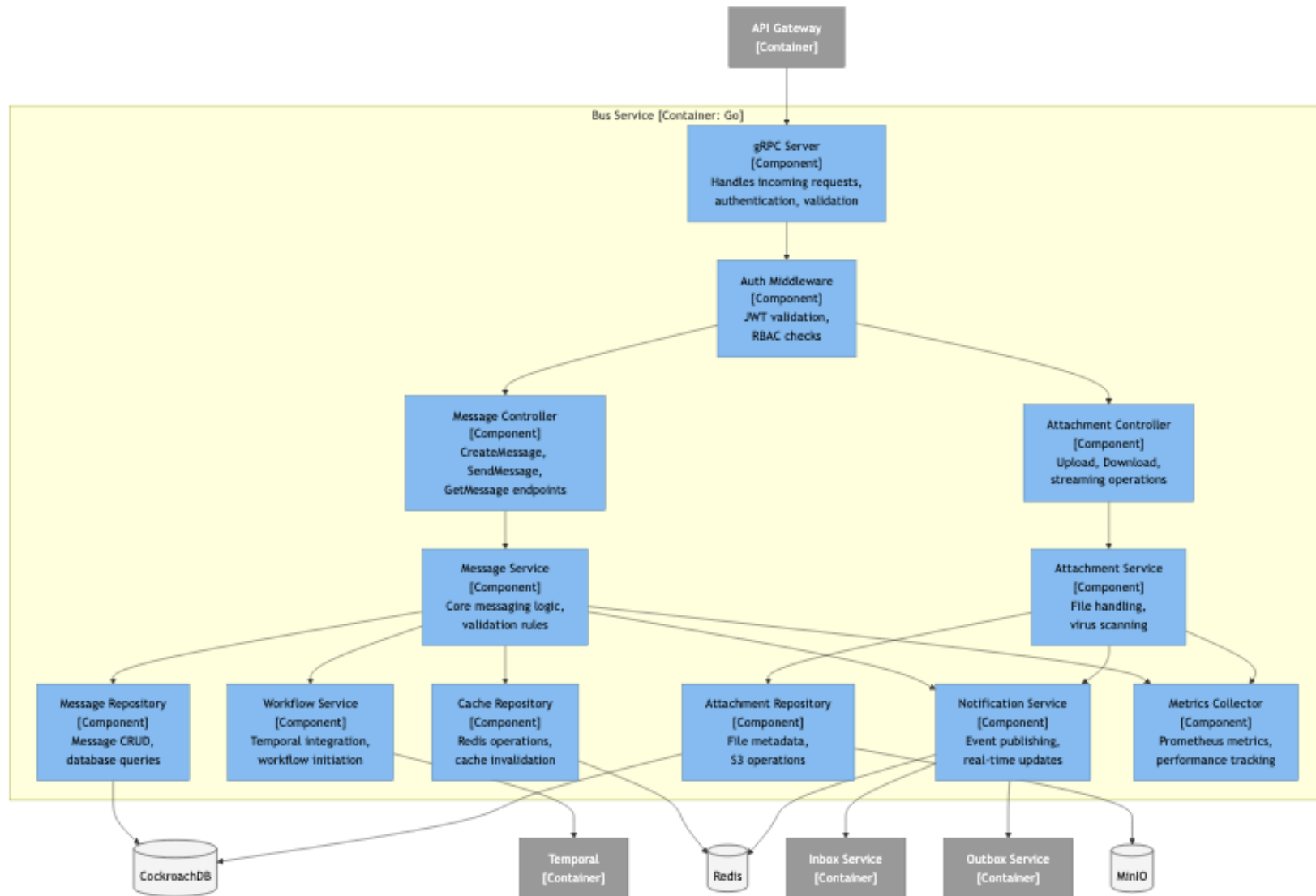
ДОДАТОК Б

Компонентна модель контейнеризації



ДОДАТОК В

Компонентна модель шини обміну



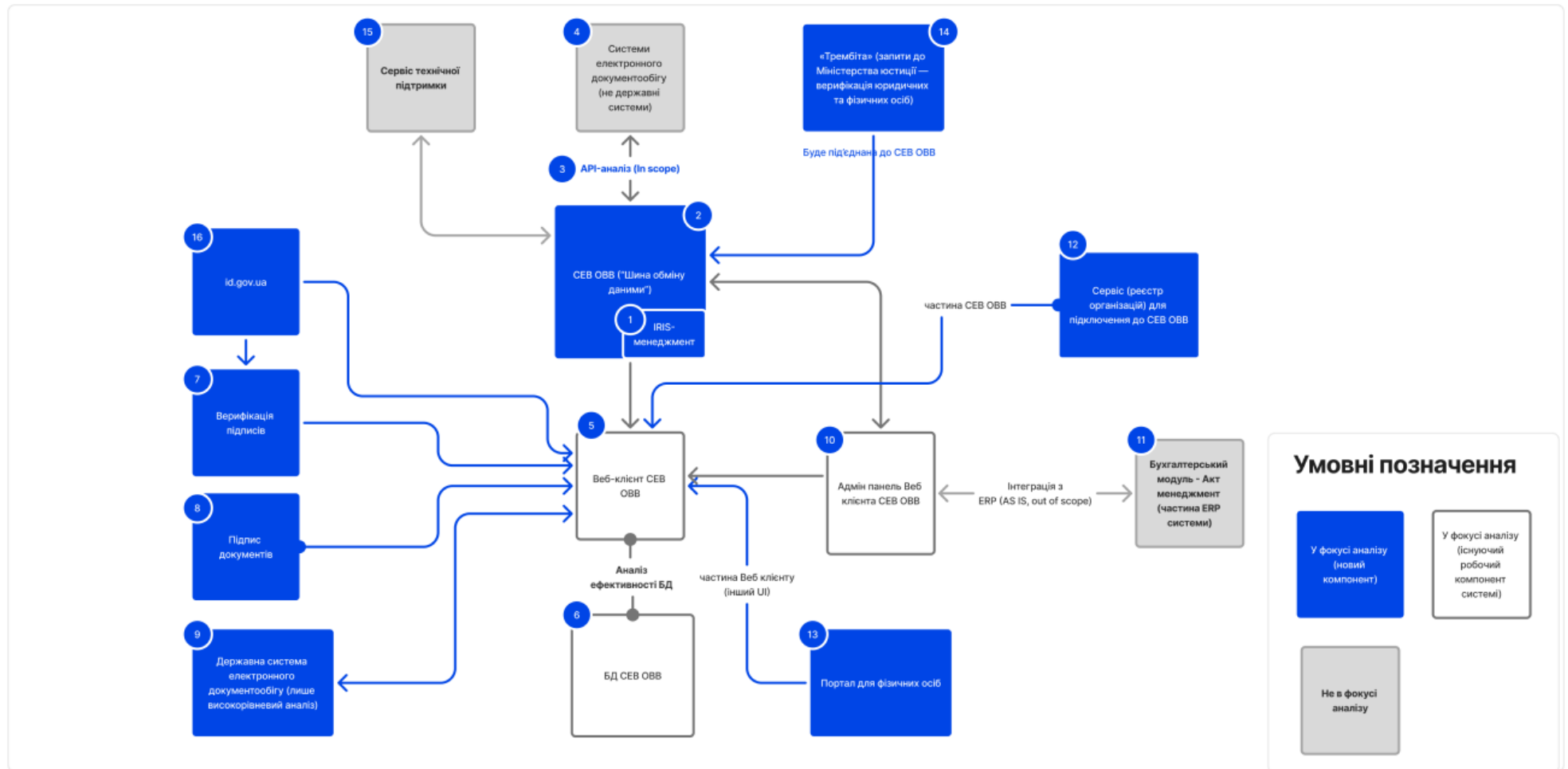
ДОДАТОК Г

Платформи та фреймворки

Мова	Застосування	Переваги	Сервіси
Go (Golang)	Core сервіси з високими вимогами до продуктивності	- Нативна підтримка конкурентності - Швидкий cold start (<30 сек) - Ефективне використання пам'яті - Відмінна підтримка gRPC	Message Service, Inbox Service, API Gateway
Python 3.12+	Workflow orchestration, інтеграції, допоміжні сервіси	- Temporal SDK з повною функціональністю - Розвинена екосистема бібліотек - Швидка розробка прототипів - AsyncIO для асинхронних операцій	Workflow Service, Integration Adapters, Admin Tools
TypeScript	Frontend додатки	- Типізація для великих проєктів - Сучасна фронтенд-розробка - Широка підтримка React екосистеми	

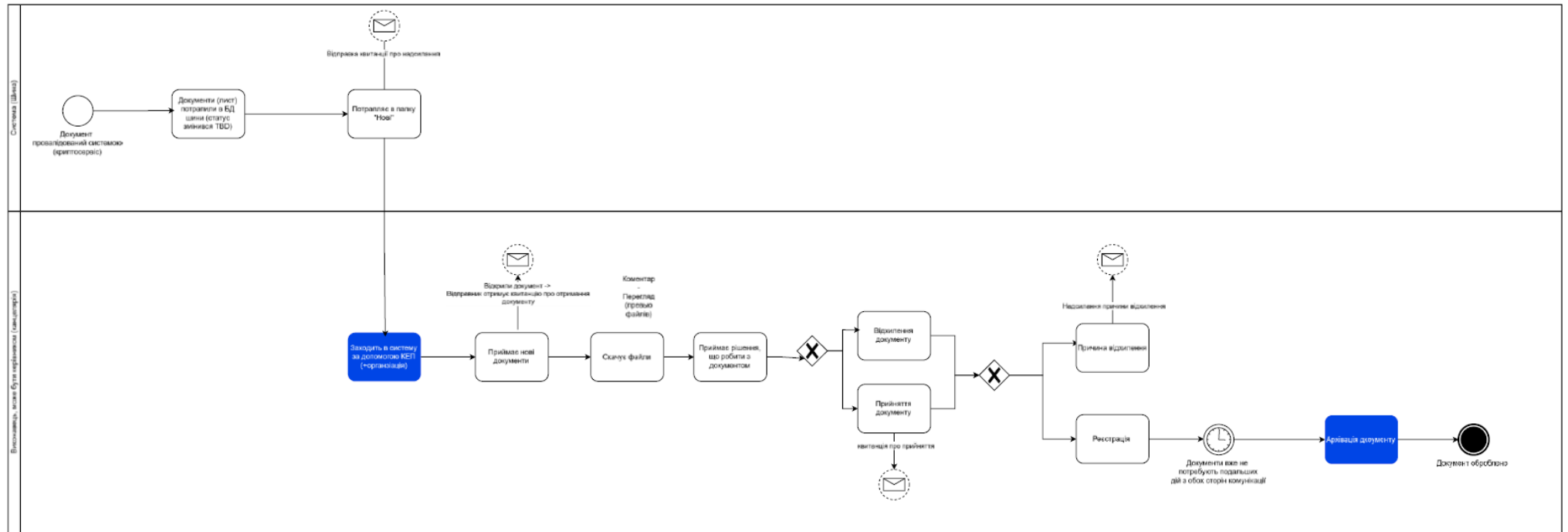
ДОДАТОК Д

Аналіз цифрової екосистеми



ДОДАТОК Е

Цільовий стан бізнес процесів



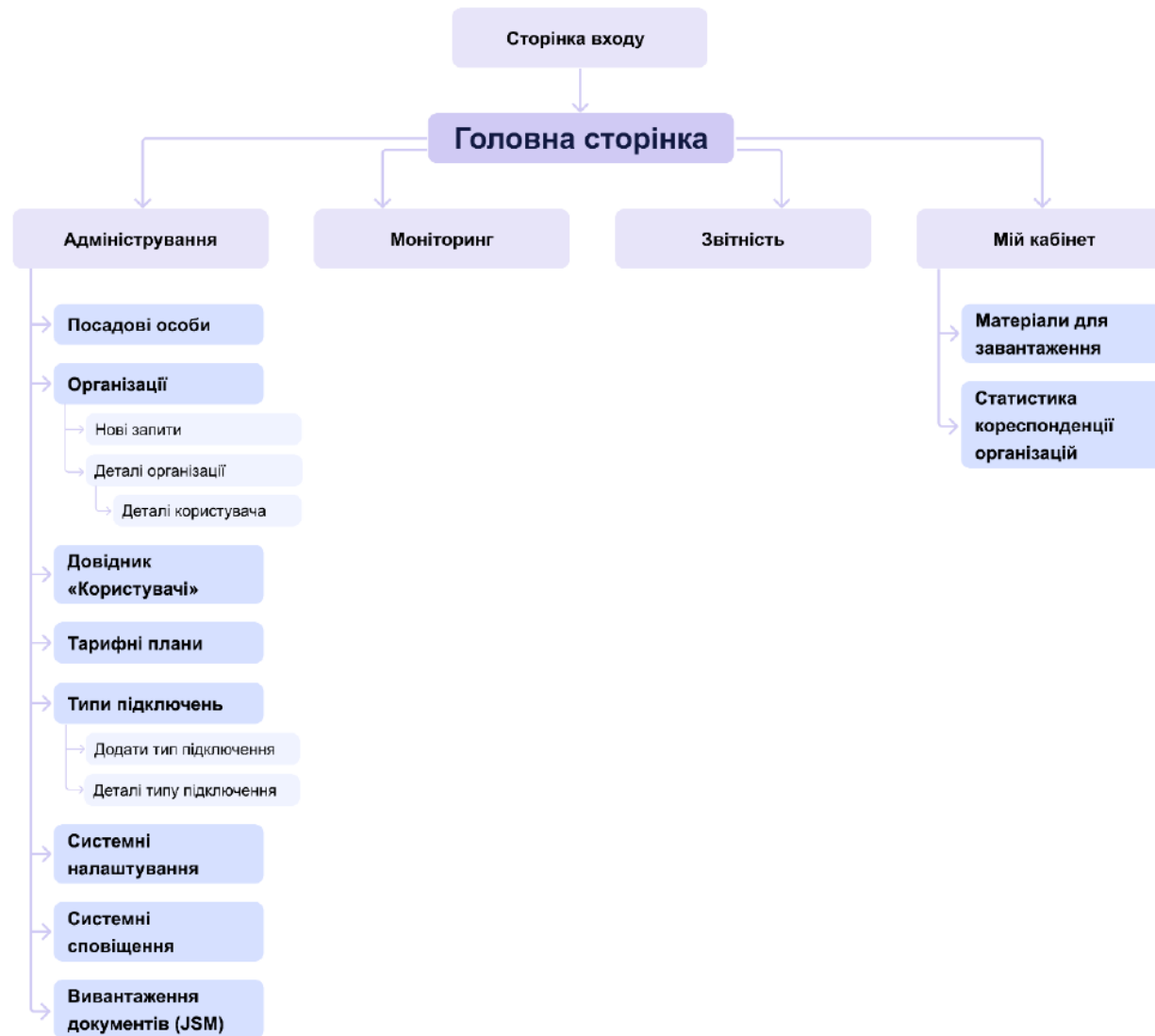
ДОДАТОК Ж

Типи користувачів

Завдання користувача - Завдання, які люди намагаються виконати та реалізувати. - Проблеми, які люди прагнуть розв'язати. - Потреби, які люди хочуть задовольнити. Типи завдань: Функціональні завдання: стосуються виконання конкретної дії або вирішення практичної проблеми. Вони можуть бути як особистими, так і професійними. Наприклад: пошити сукню, підготувати річний звіт звітній компанії. Соціальні завдання: пов'язані з соціальними взаємодіями, які існують між людьми, та формуванням бажаного образу в суспільстві. Наприклад: шукати привабливий зовнішній вигляд, обміняти грошима гроші. Особисті (емоційні) завдання: спрямовані на отримання певних емоцій. Наприклад, здійснити покупки, відвідати батьків у власному будинку. Ділові завдання: спрямовані на досягнення мети клієнта. Наприклад: зібрати необхідну інформацію, організувати робочий процес. Іншими словами, завдання виражають потреби користувачів.	Паливода Світлана  ВІК 30-45 ОСВІТА Вища РОЛЬ Керівник організації (державної структури, підприємства) ТИП ДОСТУПУ Безкоштовний/Платний МІСЦЕЗАХОДЖЕННЯ Україна ТЕХНІЧНА ГРАМОТІСТЬ Низька/Середня	Покотило Ігор  ВІК 30-45 ОСВІТА Вища РОЛЬ Представник органу державної влади, місцевого самоврядування ТИП ДОСТУПУ Безкоштовний/Платний МІСЦЕЗАХОДЖЕННЯ Україна ТЕХНІЧНА ГРАМОТІСТЬ Низька/Середня	Кулеба Петро  ВІК 30-45 ОСВІТА Вища РОЛЬ Технічний користувач з інтеграцією власного СЕД ТИП ДОСТУПУ Безкоштовний МІСЦЕЗАХОДЖЕННЯ Україна ТЕХНІЧНА ГРАМОТІСТЬ Висока	Середа Катерина  ВІК 30-45 ОСВІТА Вища РОЛЬ Відправник КМУ (комп'ютер КМУ наразі не працює) ТИП ДОСТУПУ Безкоштовний МІСЦЕЗАХОДЖЕННЯ Україна ТЕХНІЧНА ГРАМОТІСТЬ Низька/Середня	Стоцька Олеся  ВІК 30-45 ОСВІТА Вища РОЛЬ Фахівець з договірної роботи (комерційний відділ) ТИП ДОСТУПУ Безкоштовний МІСЦЕЗАХОДЖЕННЯ Україна ТЕХНІЧНА ГРАМОТІСТЬ Середня	Породько Олександр  ВІК 30-45 ОСВІТА Вища РОЛЬ Адміністратор, технічний відділ ТИП ДОСТУПУ Безкоштовний МІСЦЕЗАХОДЖЕННЯ Україна ТЕХНІЧНА ГРАМОТІСТЬ Висока	Котур Петро  ВІК 30-45 ОСВІТА Вища РОЛЬ Без вимог до освіти ТИП ДОСТУПУ Платний МІСЦЕЗАХОДЖЕННЯ Україна ТЕХНІЧНА ГРАМОТІСТЬ Низька, Середня, Висока
Завдання (Особисті/Емоційні) Забезпечення безпеки електронних документів у СЕВ ОБВ.	+	+	+	+			+
Завдання (Функціональні) Авторизація в СЕВ ОБВ за допомогою ідентифікованого електронного підпису (ЕПД).	+	+	+	+	+	+	+
Завдання (Функціональні) Ідентифікація відправника з використанням КЕП. *Типи підписів мають відповідати європейським стандартам для забезпечення сумісності СЕВ ОБВ із міжнародними електронними підписами.	+	+	+	+			+
Завдання (Функціональні) Створення, редагування, експортування та видавання електронного документа.		+	+	+			+
Завдання (Функціональні) Надіслання електронного документа іншому користувачу СЕВ ОБВ або користувачу з інтеграцією.		+	+	+			+
Завдання (Функціональні) Надіслання електронного документа користувачу, який не є учасником СЕВ ОБВ, через офіційну пошту у системі. *Кожній електронній пошті необхідно надати офіційну електронну пошту.		+	+	+			+
Завдання (Функціональні) Формування квитанції про отримання документа органами державної влади. *Функціонал забезпечує можливість відслідковувати СЕВ ОБВ від початку до кінця.		+	+	+			+

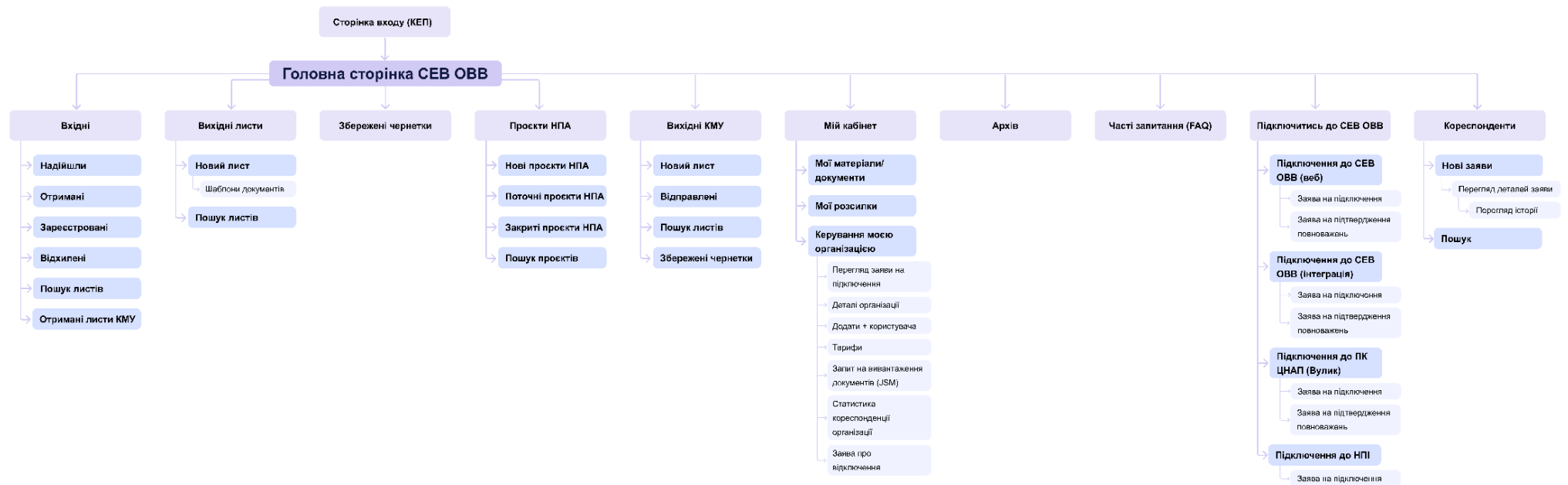
ДОДАТОК 3

Інформаційна архітектура панелі адміністрування



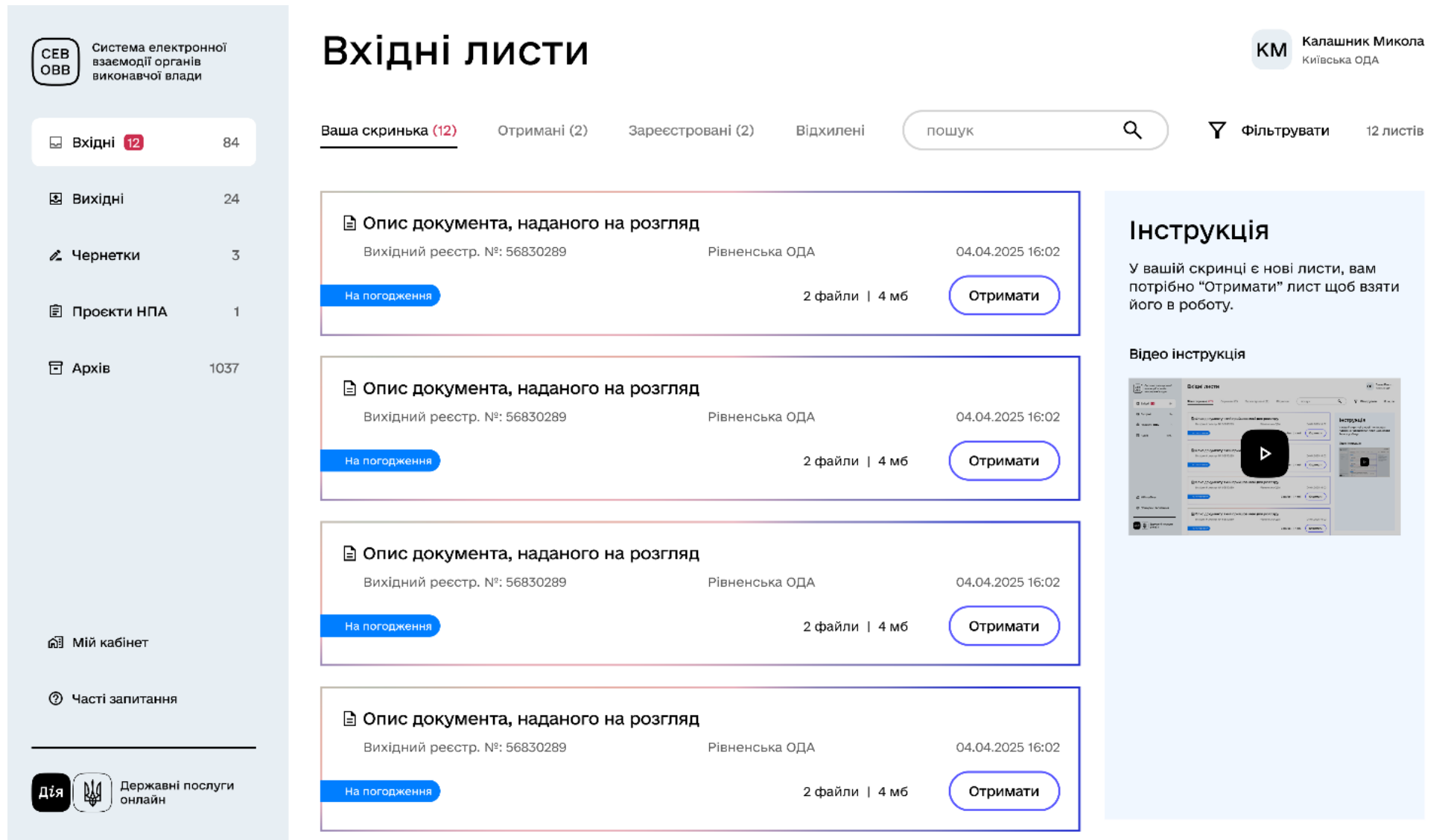
ДОДАТОК К

Інформаційна архітектура системи електронної взаємодії «Пошта



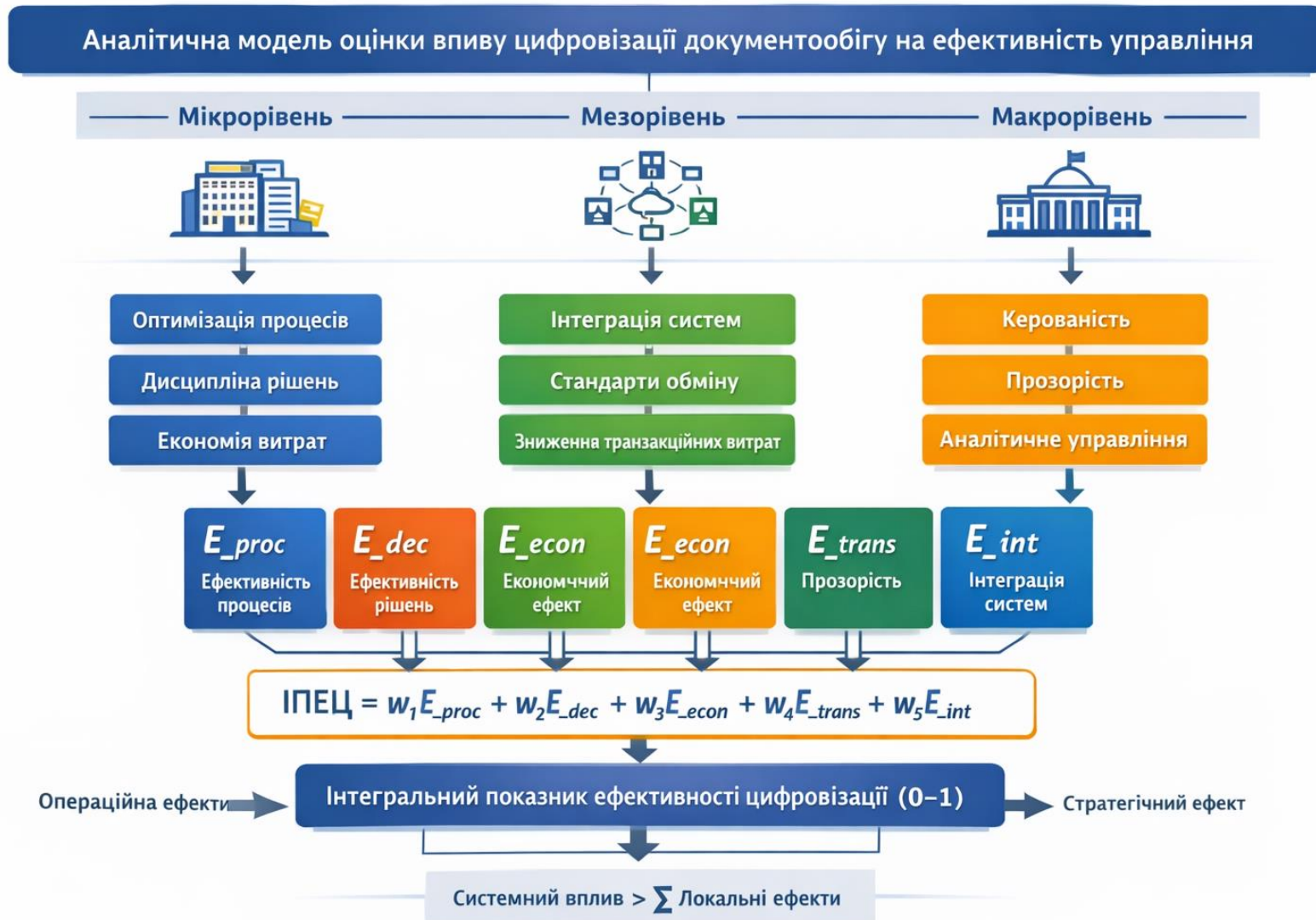
ДОДАТОК Л

UX-концепція



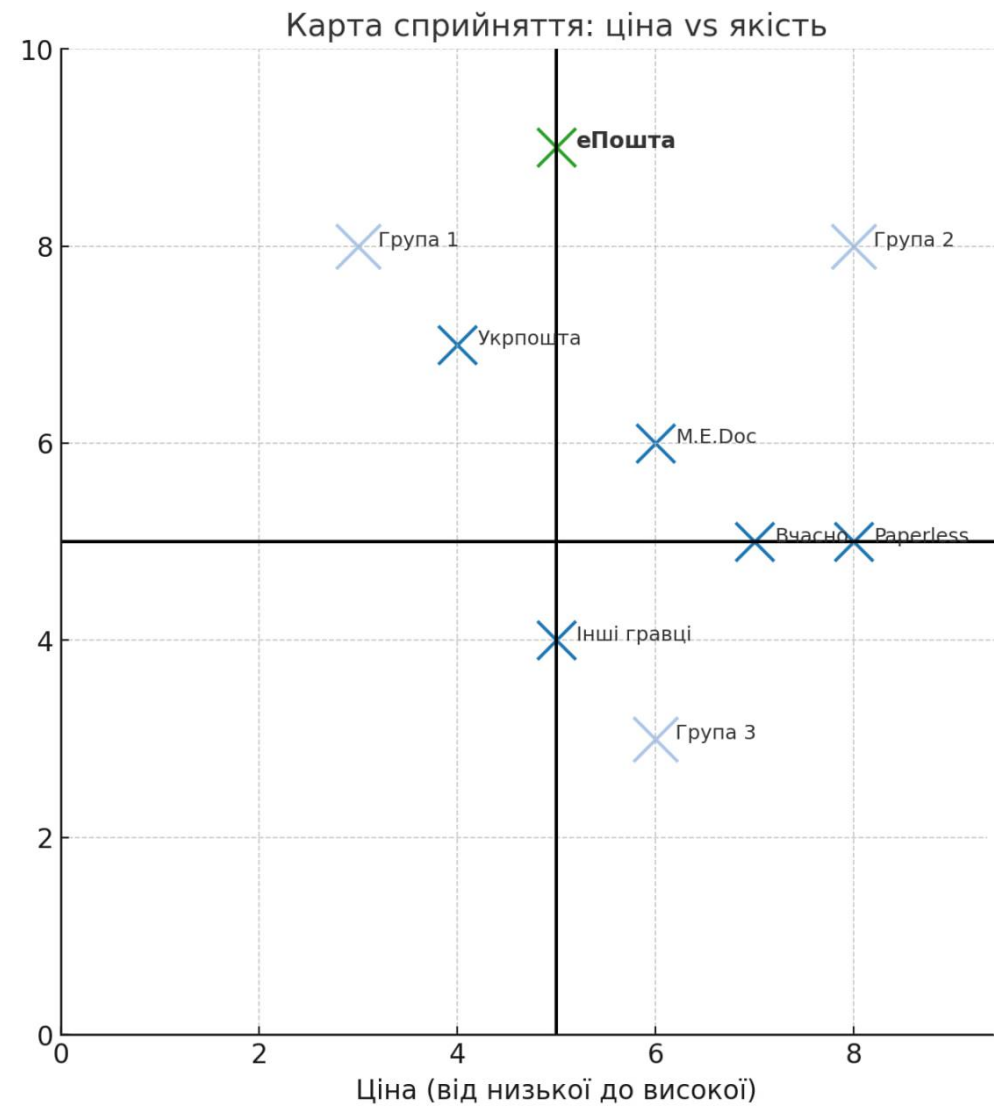
ДОДАТОК М

Аналітична модель оцінки впливу цифровізації документообігу на ефективність управління



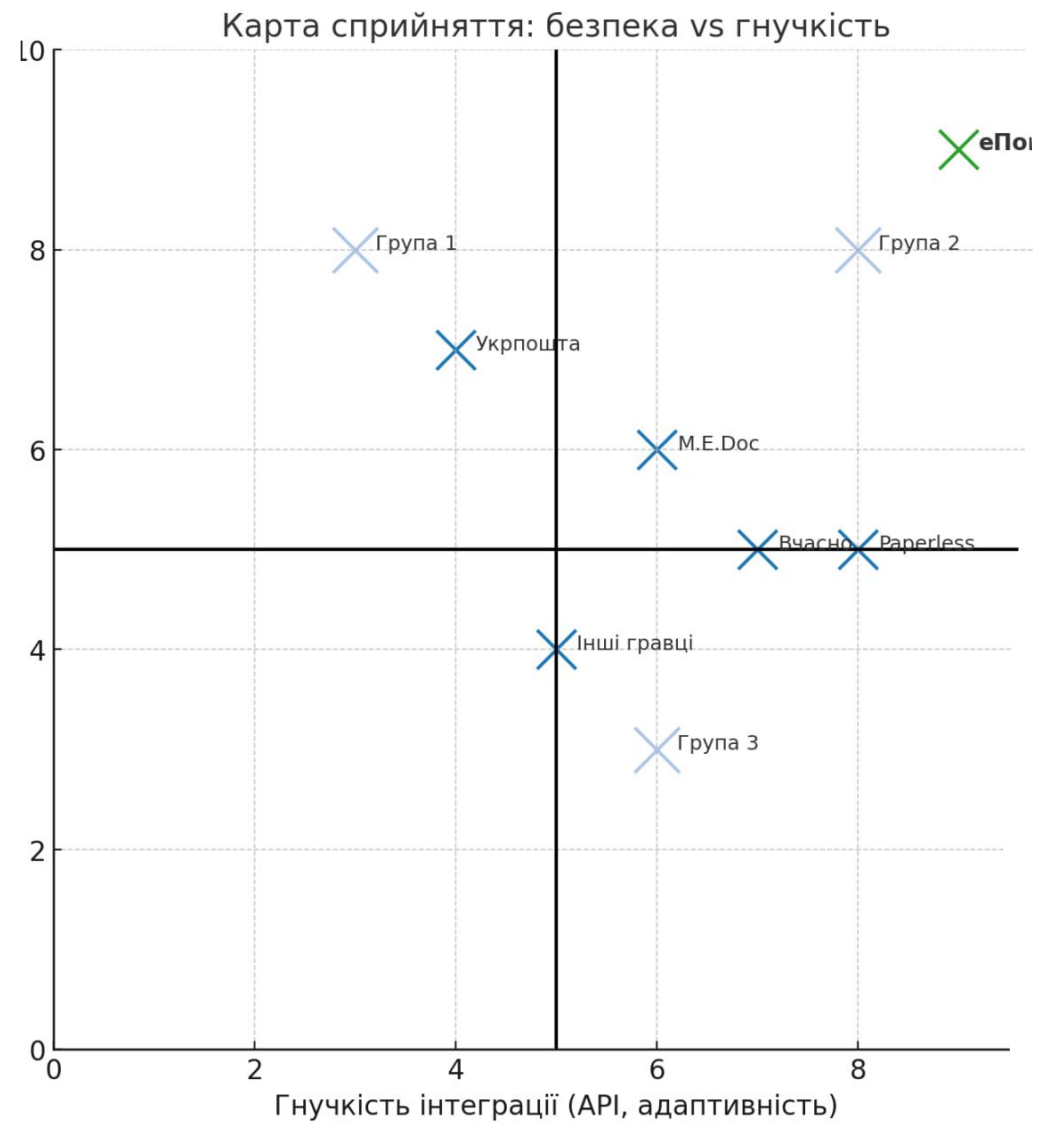
ДОДАТОК Н

Карта сприйняття: ціна vs якість



ДОДАТОК О

Карта сприйняття: безпека vs гнучкість



ДОДАТОК П

Бренд-персони (3 типи)

Катерина – юристка Мінсоцполітики	Олександр – ІТ-директор банку	Олена – активна громадянка
• Вік: 42 роки • Роль: Головна юристка департаменту • Ціль: Забезпечити юридичну достовірність листування з громадянами та установами • Біль: Втрачені строки, не зафіксоване вручення, суперечки щодо повідомлень • Очікування: Простий сервіс з КЕП, історією дій, автоматичним журналом	• Вік: 38 років • Роль: Відповідає за безпеку комунікацій клієнтів з банком • Ціль: Уникнути претензій від клієнтів через «неотримані» повідомлення • Біль: Високі штрафи, відсутність підтвердження доставки • Очікування: API, інтеграція з CRM, SLA, захищена платформа, репутація сервісу	• Вік: 36 років • Роль: Подала скаргу до Міністерства охорони здоров'я • Ціль: Отримати відповідь у строк та довести, що звернення доставлено • Біль: Паперова пошта працює повільно, втрати, жодного підтвердження • Очікування: Мобільний додаток, простий доступ через Дія, повідомлення про доставку

ДОДАТОК Р

Модель VRIO для сервісу «Пошта»

Ресурс / можливість	V (Цінність)	R (Рідкісність)	I (Імітаційність)	O (Організація)	Висновок
Гарантована юридична доставка з фіксацією вручення	☑ Так	☑ Так	☑ Важко відтворити	☑ Так	Тривала конкурентна перевага
Підтримка держави / інтеграція з Дією та ЦОВВ	☑ Так	☑ Так	☑ Важко імітувати	☑ Так	Унікальна конкурентна перевага
Інтеграція з КЕП, цифровими реєстрами, timestamp	☑ Так	⚠ Частково	☑ Складно	☑ Так	Тимчасова конкурентна перевага
Інтерфейс, доступний фізичним особам (через Дію)	☑ Так	⚠ Ні	✗ Легко імітувати	☑ Так	Конкурентний паритет
API для інтеграції з СЕД/ERP/CRM	☑ Так	⚠ Ні	✗ Легко імітувати	☑ Так	Технологічна відповідність ринку
Наявність державного статусу/довіри/сертифікацій	☑ Так	☑ Так	☑ Важко підробити	☑ Так	Довгострокова стратегічна перевага
Аналітика, логування, фіксація кожного кроку	☑ Так	⚠ Частково	☑ Вартісно для копіювання	☑ Так	Потенційна перевага

ДОДАТОК С

Матриця ризиків проєкту «єПошта»

№	Ризик	Імовірність	Вплив	Пріоритет	Стратегія реагування
1	Затримка розробки ПЗ	Середня	Високий	Високий	Резерв часу, контроль прогресу
2	Кіберзагрози (атаки, витоки даних)	Висока	Високий	Високий	Впровадження SOC, аудит безпеки
3	Зміни у законодавстві	Середня	Середній	Середній	Моніторинг законодавства, гнучкість архітектури
4	Низький рівень цифрової грамотності	Висока	Середній	Високий	Кампанії з навчання та підтримки
5	Перевищення бюджету	Низька	Високий	Середній	Строгий фінансовий контроль, резерви
6	Низький попит на послугу в перші роки	Середня	Високий	Високий	Активний маркетинг, пілотні проєкти
7	Відмова хмарного провайдера	Низька	Високий	Середній	Резервна інфраструктура, multi-cloud

ДОДАТОК Т

План інвестицій проєкту «ЄПошта»

№	Стаття витрат	Сума (\$)	Частка (%)	Пояснення
1	Розробка програмного забезпечення	400 000	40%	Повний цикл розробки платформи
2	Хмарна інфраструктура (1 рік)	100 000	10%	Оренда хмарних обчислювальних ресурсів і сховищ
3	Ліцензії, сертифікація, аудит безпеки	50 000	5%	Придбання SSL/TLS, ліцензії на ПЗ, аудит ISO 27001
4	Маркетингова кампанія та комунікації	100 000	10%	Промокампанія, реклама, PR
5	Навчання персоналу та підтримка користувачів	150 000	5%	Тренінги для адміністраторів і служби підтримки
6	Операційний резерв на 1 рік	150 000	25%	Фонд для покриття операційних витрат та продовження хмарних платежів
7	Юридичні, консалтингові послуги та непередбачені витрати	50 000	5%	Юридичний супровід, консультації, непередбачені витрати
	Разом	1 000 000	100%	