

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Навчально-науковий інститут новітніх освітніх технологій
Кафедра менеджменту, публічного управління та персоналу

ТЕРНОПІЛЬСЬКА Зоряна Василівна

**Удосконалення інформаційного забезпечення діяльності
організації публічної сфери / Improvement of information
security of public sphere activities**

спеціальність 281 «Публічне управління та адміністрування»
освітня програма – Публічне управління та адміністрування

Кваліфікаційна робота

Виконала студентка групи ПУАзм – 21
Зоряна ТЕРНОПІЛЬСЬКА

Підпис

Науковий керівник: к.пед.н., доцент
Едіта ГРАБАР

Підпис

Кваліфікаційну роботу допущено до захисту:

«__» _____ 2024 р.

Зав. кафедри, д.е.н., професор

Михайло ШКІЛЬНЯК

Підпис

ТЕРНОПІЛЬ – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНОЇ СФЕРИ ..	6
1.1. Сутність, актуальність та нормативне регулювання інформаційного забезпечення у публічній сфері. Роль міжнародних стандартів та практик у цій сфері	6
1.2. Технологічні виклики та інноваційні підходи до управління інформаційними ресурсами, цифрова трансформація та її вплив на публічну сферу	12
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ АПАРАТУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ	18
2.1. Огляд існуючої системи інформаційного забезпечення в апараті Тернопільської міської ради: поточні проблеми та досягнення	18
2.2. Аналіз технічних, кадрових та організаційних потреб і вимог щодо інформаційного забезпечення апарату Тернопільської міської ради	26
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АПАРАТУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ	42
3.1. Рекомендації щодо вдосконалення існуючої інформаційної інфраструктури апарату Тернопільської міської ради	43
3.2. Підходи до забезпечення захисту та конфіденційності інформації в апараті Тернопільської міської ради	46
ВИСНОВКИ	51
Список використаних джерел	53

ВСТУП

Обґрунтування актуальності теми. Актуальність роботи визначається сучасними викликами та тенденціями у розвитку суспільства. У сучасному інформаційному віці, коли обсяги даних зростають експоненційно, а швидкість їх обробки є ключовим фактором успіху, ефективне управління публічними ресурсами стає критично важливим завданням.

Посилення глобальних викликів, таких як пандемії, екологічні кризи та соціальні напруги, підкреслює необхідність розширення та удосконалення інформаційних систем у сфері публічного управління. Забезпечення доступу до надійної та актуальної інформації допомагає ефективніше реагувати на виклики, забезпечуючи гнучкість та адаптивність в управлінських рішеннях.

Крім того, розвиток технологій і цифровізація суспільства висувають нові вимоги до забезпечення конфіденційності та безпеки інформації. Оптимізація та сучасна автоматизація процесів у публічній сфері сприяють підвищенню рівня обслуговування громадян, що є ключовим фактором для підтримки довіри до державних інституцій.

Таким чином, удосконалення інформаційного забезпечення діяльності організації публічної сфери є невід’ємною складовою стратегії в умовах сучасного розвитку суспільства, спрямованою на забезпечення ефективного управління, високий рівень обслуговування та забезпечення стійкості до викликів часу.

Аналіз останніх досліджень та наукових праць. Теоретичні основи концепції електронного уряду були розглянуті в працях таких учених, як О. Баранов, І.М. Колесніченко, А.В. Мезенцев та ін. Проблема впровадження е-урядування як в Україні, так і в світі займаються О.Б. Мосій, С.К. Полумієнко, А. Мацокін, П.С. Клімушин, А.О. Серенко. Інформаційне забезпечення реалізації адміністративних послуг розглядає А. Міськевич, О.М. Негрич, С.Д. Щеглюк, Н.В. Ющенко та ін.

Основною метою дослідження є розробка і впровадження стратегій та інструментів для удосконалення інформаційного забезпечення діяльності публічної сфери з метою підвищення ефективності управління та якості обслуговування громадян.

Завдання роботи:

- 1) охарактеризувати сутність та актуальність інформаційного забезпечення у публічній сфері;
- 2) описати технологічні виклики та інноваційні підходи до управління інформаційними ресурсами;
- 3) оцінити ефективність існуючих систем управління інформаційними ресурсами;
- 4) надати загальну характеристику Тернопільської міської ради;
- 5) охарактеризувати ключові проблеми та підготувати пропозиції щодо їх вирішення;
- 5) розробити стратегію покращення інформаційного забезпечення в публічній сфері.

Об'єктом дослідження є інформаційне забезпечення діяльності публічної сфери, що містить системи, процеси та технології, які забезпечують збір, обробку, збереження та передачу інформації у контексті державного управління та надання публічних послуг.

Предметом дослідження є конкретні аспекти інформаційного забезпечення, включаючи архітектуру інформаційних систем, процеси обробки та аналізу даних, а також взаємодію між різними рівнями та структурами в публічній сфері.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел – вивчення наукових статей, книг, звітів та інших літературних джерел, які стосуються інформаційного забезпечення в публічній сфері, що дозволить отримати уявлення про існуючі тенденції, проблеми та напрямки розвитку; аналіз даних – вивчення статистичних даних, репортажів та інших джерел, що містять інформацію про ефективність

поточних інформаційних систем у публічній сфері, що допоможе нам виявити патерни та аспекти, які потребують уваги; системний аналіз – використання цього підходу для розгляду інформаційного забезпечення як системи, що включає елементи, процеси та взаємодії, оскільки він дозволить нам ідентифікувати ключові взаємозв'язки та впливи між різними компонентами системи; порівняльний аналіз – порівняння інформаційних систем та практик управління в публічній сфері різних країн або регіонів, що дозволить нам виявити найефективніші підходи та передові методи, які можна впровадити.

Практична значення роботи полягає у виробленні практичних рекомендацій з удосконалення інформаційного забезпечення діяльності публічної сфери. Отримані результати можуть слугувати основою для розробки та впровадження нових стратегій управління інформаційними ресурсами, вдосконалення процесів обробки та аналізу даних, а також підвищення рівня кібербезпеки в публічних інформаційних системах. Ці рекомендації можуть бути корисними для державних інституцій, що мають за мету підвищення ефективності управлінських рішень та покращення взаємодії з громадянами у цифровому суспільстві.

Апробація. За результатами дослідження опубліковано тези доповіді на тему «Теоретичні основи інформаційного забезпечення управління органів виконавчої влади» у Збірнику тез доповідей науково-практичної конференції «Інноваційні підходи до розвитку технологій та економіки» (Тернопіль, ЗУНУ, 2024).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНОЇ СФЕРИ

1.1. Сутність, актуальність та нормативне регулювання інформаційного забезпечення у публічній сфері. Роль міжнародних стандартів та практик у цій сфері

Досить вагомим для дефініції є поняття «інформаційна система» (далі – ІС), оскільки для аналізу теоретичних основ організації управлінського процесу в умовах застосування інформаційних технологій нам доведеться опиратись на цей термін. Розглянемо підходи до визначення поняття (рис. 1.1).

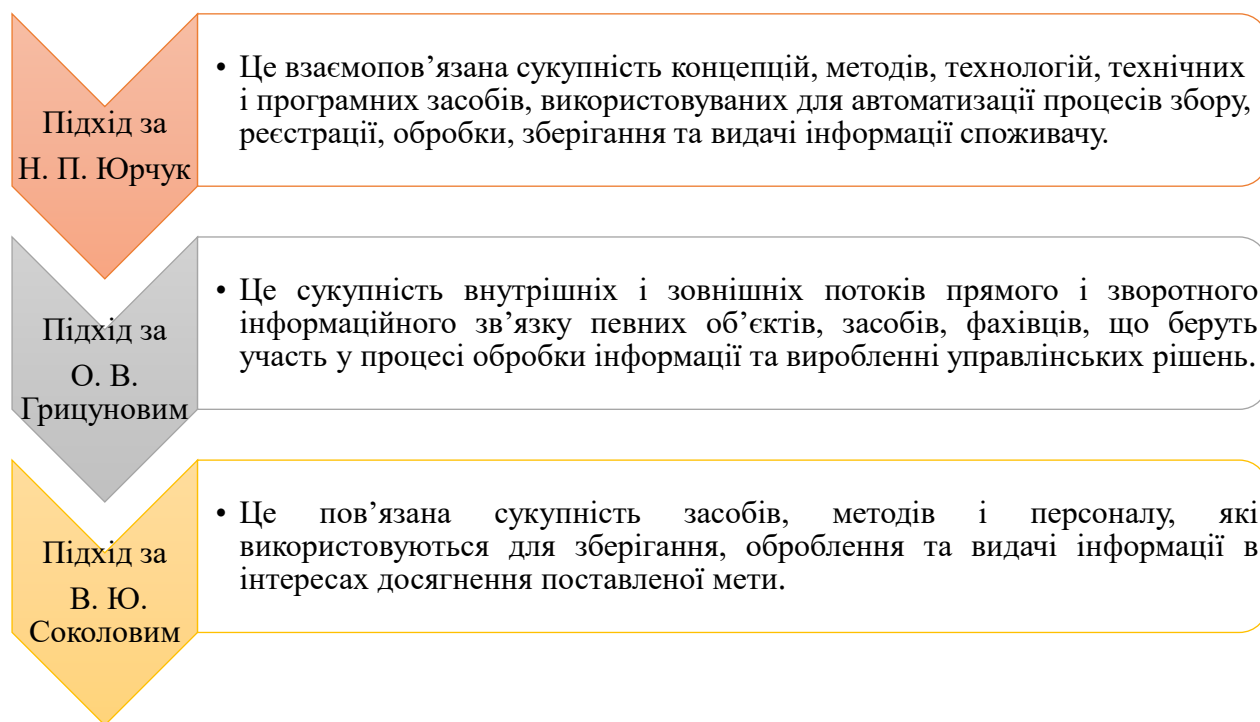


Рис. 1.2. Підходи до визначення поняття «Інформаційна система»

Джерело: скомпоновано автором на основі [1-3].

Інформаційні системи зазвичай створюють для конкретних підприємств або організацій. Однак у структурі різних підприємств можна виявити багато спільних

елементів, а також типів зв'язків між ними. Це дозволяє сформулювати загальні принципи та методи побудови інформаційних систем для будь-якого підприємства чи організації.

Інформаційна система об'єднує процеси та технології обробки інформації про різні об'єкти. Крім того, для кожного об'єкта можуть бути використані специфічні методи збору даних та їх оброблення. Тому інформаційна система є взаємопов'язаною сукупністю інформації, засобів та методів її обробки, а також персоналу, який реалізує ці процеси. Із цих характеристик можна зробити висновок, що складовими інформаційної системи є інформація, засоби та методи обробки цієї інформації, а також персонал, що забезпечує її функціонування.

Основне завдання ІС С.М. Ромашко пропонує розглядати як сукупність таких складових:

- збір інформації з різних джерел;
- реєстрування, опрацювання та видача інформації, що характеризує стан виробництва та управління ним;
- розподіл інформації між фахівцями та керівниками, підрозділами та окремими виконавцями відповідно до їх участі в процесах виробництва чи управління [46, с. 6-7].

Кожна ІС містить такі компоненти:

- 1) структуру системи, як множину елементів системи і взаємозв'язків між ними;
- 2) функції кожного елемента системи, до прикладу: управлінські функції щодо прийняття рішень в певних структурних підрозділах підприємства;
- 3) вхід і вихід кожного елемента і системи в цілому, наприклад, матеріальні або інформаційні потоки, які надходять в систему або виходять з неї;
- 4) мету і обмеження системи та її окремих елементів, таких як досягнення максимального прибутку чи фінансові обмеження [5, с. 26].

Представимо на рисунку 1.2 основні тенденції розвитку інформаційних системи в управлінському процесі.



Рис. 1.2. Тенденції розвитку інформаційних системи в управлінському процесі

Примітка: скомпоновано автором на основі [6, с. 374].

Використання інформаційних систем у фінансовому та управлінському обліку часто застосовується у сферах, що можуть бути формалізовані. Формалізація часто відбувається на рівнях стратегічного та оперативного планування. У рамках стратегічного планування за допомогою інформаційних систем можна розробляти сценарії майбутнього розвитку підприємства. У системі ведення управлінського обліку особливу увагу приділяють бюджетуванню, яке ґрунтується на плануванні результатів на короткострокову перспективу. Таким чином, для ведення управлінського обліку комп'ютерна підтримка застосовується в оперативному плануванні.

Еволюція інформаційних систем в управлінні підприємством пройшла кілька етапів – від простих систем обробки даних до інтегрованих, побудованих на

сучасних апаратних та програмних базах. Розвиток систем управління розпочався з автоматизації окремих бізнес-процесів, таких як управління персоналом, бухгалтерією, торгівлею, складом тощо. Інформаційні системи наступного покоління автоматизували всі або майже всі бізнес-процеси підприємства.

Сучасні інформаційні системи ведення обліку є важливим елементом інфраструктури підприємства та надзвичайно важливі для управління підприємством. Вони автоматизують ключові бізнес-процеси та сприяють розвитку бізнесу, підвищуючи загальну ефективність діяльності не лише у сфері обліку, а й в управлінні.

Інформаційне забезпечення, що є частиною інформаційних систем та функціональної державної політики, виконує важливі завдання, забезпечуючи інформаційну підтримку для діяльності органів державної влади, місцевого самоврядування, громадських організацій та комерційних установ різних форм власності.

Аверкина М. Ф. та Бабюк Н. В визначають основні етапи процесу інформаційного забезпечення діяльності органів влади в такій послідовності [1]:

- 1) постановка завдань відповідних інформаційних зв'язків та цілей формування;
- 2) створення реєстру та сховища даних;
- 3) обробка інформації та її систематизація;
- 4) визначення оптимального режиму використання усіх форм і засобів поширення, обміну та отримання інформації;
- 5) надання інформації за допомогою спеціальних форм і засобів.

Проте інформаційна діяльність органів публічної влади передбачає не лише фіксацію фактів, але й застосування системного підходу до вирішення завдань загалом, об'єднуючи розумові здібності службовця з функціональними можливостями сучасних автоматизованих інформаційних систем. Публічні

службовці повинні вміти прогнозувати розвиток ситуацій завдяки наявній інформації та застосуванню методів узагальнення, абстрагування та моделювання.

Як свідчить аналіз останніх досліджень, у яких брала участь велика кількість учених, дослідників та науковців [10, 11, 13, 24, 27], безперервний прогрес і постійне удосконалення всіх сфер людського життя ведуть до формування і розвитку інформаційного суспільства – нової етапної фази цивілізаційного розвитку. У цьому суспільстві основними продуктами виробництва є інформація та знання, а ключовими характеристиками є збільшення ролі інформаційних комунікацій і продуктів, створення глобального інформаційного простору для ефективної взаємодії між людьми, забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів та задоволення їхніх потреб в інформаційних продуктах і послугах. У цьому суспільстві знання та інформація виходять на передній план виробничих сил і виробничих відносин, а приріст капіталу зумовлений їх розвитком. Це визначає нову форму власності – особисту, яка змінює традиційну приватну форму.

Основні риси інформаційного суспільства, визначені дослідниками XX століття:

- зростання важливості власності на знання та інформацію, що призводить до віддалення людини від безпосередньої участі у виробництві через автоматизацію та інформатизацію (покладання виробництва на інтелект);
- створення нового напрямку управління суспільством та всіма сферами – інформаційного менеджменту, де виробництво, обмін і споживання інформації стають ключовими атрибутами управлінської діяльності;
- забезпечення доступності інформації для громадян як основи інформаційного суспільства – суспільства відкритого типу, без цензури, обмежень та інших обмежень.

Однак, через застарілі інформаційні системи та обмежені технічні можливості, існують певні проблеми, які серйозно впливають на якість інформаційного забезпечення діяльності органів публічної влади, а саме [11]:

- відсутність централізованого органу для розробки і методичного забезпечення процесу інформаційного забезпечення діяльності органів публічної влади;
- відсутність єдиної бази даних аналітичних матеріалів органів державної влади, обмежений доступ до них;
- неточність та неповнота інформації, якою користуються органи публічної влади, обумовлені як обмеженістю ресурсів для її отримання, так і недостатньою взаємодією між органами влади;
- обмежений час для прийняття відповідних державно-управлінських рішень, незалежно від складності розв’язуваних проблем і обсягу оброблюваних даних;
- необхідність врахування багатьох критеріїв при прийнятті управлінських рішень на всіх рівнях органів публічної влади та інші.

Для вирішення виявлених проблем у поліпшенні існуючого інформаційно-аналітичного забезпечення органів публічної влади необхідно застосовувати комплексний підхід. Цей підхід охоплює перегляд законодавства, вдосконалення інформаційно-комунікативних технологій та організаційне упорядкування інституціонального забезпечення. Крім того, важливо модифікувати форми та методи аналітичної діяльності фахівців-управлінців і покращити їхню техніку та технології роботи.

Пропонується поліпшити поточну систему інформаційного забезпечення органів публічної влади в Україні шляхом розвитку міждержавної, міжрегіональної, міжвідомчої та міжгалузевої взаємодії. Це сприятиме оптимізації державно-управлінських відносин, підвищенню координації та організації науково-методичного супроводу роботи регіональних, відомчих та галузевих

підсистем інформаційного забезпечення. Такий підхід сприятиме підвищенню релевантності інформації, раціональному використанню та обґрунтованості управлінських рішень у сфері публічного управління.

1.2. Технологічні виклики та інноваційні підходи до управління інформаційними ресурсами, цифрова трансформація та її вплив на публічну сферу

У сучасному управлінні застосовують традиційні методи створення та обробки документів. Однак впровадження комп'ютерних технологій відкриває нові можливості для високоефективного документаційного забезпечення у сфері управління.

Сучасна інформаційна технологія ґрунтується на концепції баз даних. Відповідно до цієї концепції, основою інформаційної технології є «дані, які повинні бути організовані у базу даних із метою адекватного відображення реальності та задоволення інформаційних потреб користувачів» [11, с. 39]. Розширення обсягу та складності цих даних, а також збільшення кола користувачів інформаційних систем, зумовило необхідність створення зручних засобів інтеграції даних, що зберігаються в базах даних, та систем управління цими базами.

Удосконалення управління за допомогою інформаційних технологій (далі – ІТ) вимагає обрання правильних підходів і дотримання основних принципів (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Підходи та принципи вдосконалення управління за допомогою інформаційних технологій

№	Назва підходу/принципу	Характеристика
1.	Стратегічне планування	Розвиток інформаційних технологій повинен бути включений в загальну стратегію підприємства. Це означає, що ІТ-ініціативи повинні відповідати стратегічним цілям

		компанії і сприяти їх досягненню.
2.	Аналіз бізнес-процесів	Перед впровадженням нових технологій важливо ретельно проаналізувати існуючі бізнес-процеси. Це допоможе визначити, де саме можна вдосконалити роботу за допомогою ІТ.
3.	Вибір відповідних технологій	При виборі ІТ-рішень важливо зосередитися на технологіях, які найкраще відповідають потребам компанії. Необхідно розглядати фактори, такі як вартість, ефективність, масштабованість та інтеграція з існуючими системами.
4.	Забезпечення безпеки	Безпека даних та інформаційних систем є критично важливою. Підприємство повинно вживати заходів для захисту від кіберзагроз, забезпечити конфіденційність даних та дотримуватися відповідних законодавчих вимог.
5.	Навчання і розвиток персоналу	Працівники повинні бути готові до використання нових технологій і мають отримувати відповідне навчання та підтримку. Це допоможе максимально використовувати можливості ІТ.
6.	Інтеграція і взаємодія	ІТ-системи повинні добре інтегруватися одна з одною і співпрацювати для забезпечення плавного обміну даними і інформацією між різними підрозділами компанії.
7.	Врахування відгуку клієнтів і стейкхолдерів	Важливо прислухатись до відгуків клієнтів і інших зацікавлених сторін щодо впроваджених ІТ-рішень і вносити зміни, якщо це необхідно для задоволення їх потреб.

Примітка: складено автором на основі [11-13].

Навіть під час впровадження новітніх технологій, які передбачають перехід від паперового до електронного формату документів, важливо розглядати управлінські документи не як те, що повністю зникає, але як щось, що замінюється більш сучасною електронною формою. Іноді через традиції ділової практики паперові документи можуть залишатися необхідними для зберігання.

Важливим етапом упровадження інформаційних технологій є упорядкування існуючих технологічних процесів управлінської документації та вдосконалення системи управління документами, а не лише придбання нового обладнання. Дослідники вважають, що це вимагає вирішення питань, пов'язаних зі створенням

єдиної системи організації управління, розробкою типових рекомендацій для складання, оформлення та обліку службових документів, а також контролю за їх виконанням.

Реалізація конкретної інформаційної технології в управлінні вимагає наявності відповідних технічних засобів для перетворення паперових документів в електронний формат, систем управління технологічним комплексом і засобів організаційно-методичного забезпечення. Останні об'єднують реалізацію технічних і персональних засобів в єдиний технологічний ланцюг для виконання конкретного інформаційного процесу в рамках документаційного забезпечення визначеної функції управлінської діяльності.

Нині впровадження обчислювальної техніки сприяє постійному вдосконаленню різних видів праці. У сфері управління можна автоматизувати роботу з документами та оптимізувати обробку інформації, яка міститься в них. Використання техніки ставить жорсткі вимоги до формату, структури та представлення тексту оброблюваних документів. Наявна система автоматизації діловодства та документообігу свідчить про успішність установи та її керівництва, що вказує на повний контроль над підлеглими, їхню кваліфікацію, злагожденість, дисциплінованість та зацікавленість у максимально ефективному виконанні завдань.

Важливо пам'ятати, що вдосконалення управління за допомогою інформаційних технологій – це постійний процес, і підприємство повинно бути готове до адаптації, до змін у технологічному ландшафті та бізнес-середовищі. Правильна стратегія та використання основних принципів дозволять досягти успіху та зберегти конкурентоспроможність.

Система електронного документообігу АСКОД (рис. 1.3), представлена як інноваційний підхід до організації діловодства, спрямована на автоматизацію процесів діловодства, службового, господарського та управлінського документообігу. Вона спрощує колективну роботу з документами,

використовуючи безпаперові технології, і забезпечує електронний документообіг із застосуванням електронного цифрового підпису.

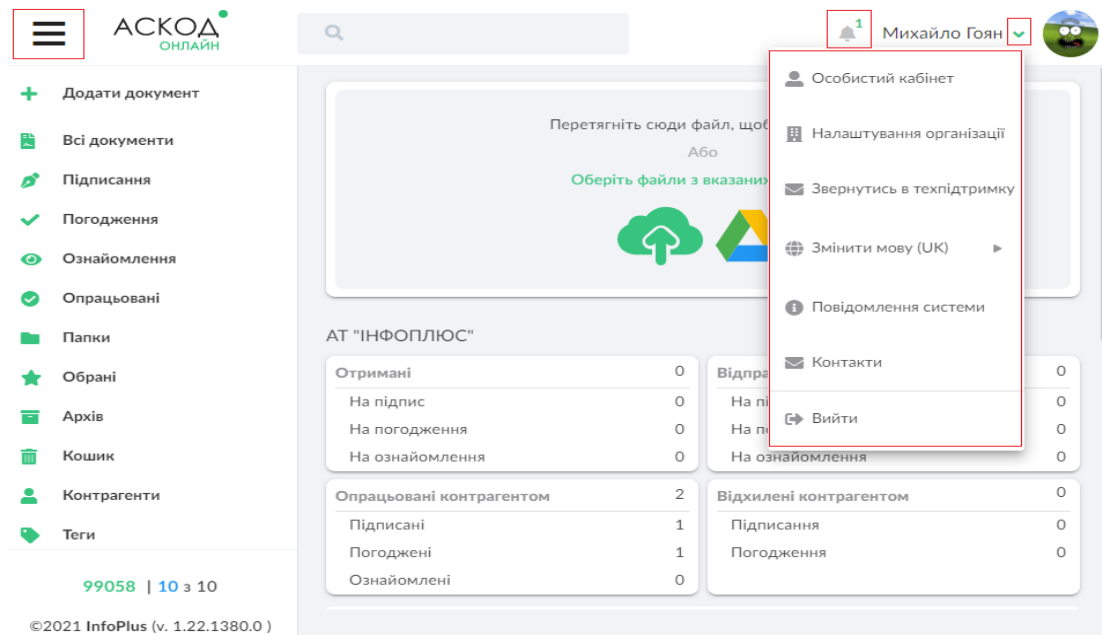


Рис. 1.3. Робоче вікно СЕД «АСКОД»

Примітка. Складено на основі [18].

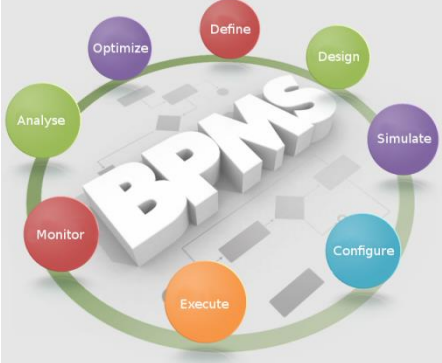
Базовим інформаційним об’єктом у системі АСКОД є реєстраційна картка документа, що дозволяє реєструвати документи, для яких існують як електронні копії, так і документи у паперовому вигляді. Сучасна версія системи електронного документообігу АСКОД функціонує на платформі системи управління базами даних ORACLE.

Крім того, популярністю користуються такі програмні рішення (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Сучасні програмні рішення в сфері управління

Назва продукту	Опис	Зображення
----------------	------	------------

Автоматизація бізнес-процесів та документообіг (BPMS)	Допоможе стандартизувати роботу, контролювати виконання завдань та мінімізувати ризики втрати конференційної інформації завдяки надійному зберіганню документів з доступом 24/7.	
Система електронного документообігу	Перетворює паперовий документообіг в електронний, що дозволяє значно заощадити час та ресурси, посилити контроль на кожному етапі роботи з документами, спростити взаємодію між співробітниками та забезпечити цілодобово захищений доступ до потрібних даних з будь-якого місця та пристрою.	
Система управління договорами	Допоможе значно зекономити час та ресурси на рутинних операціях роботи з договорами, пришвидшить процеси та забезпечить надійне та структуроване зберігання усіх договорів компанії.	

Примітка: складено автором на основі [22].

Отже, новаторські методи управління суттєво впливають на ефективність, економічність і надійність функціонування апарату управління установи та культури праці управлінського персоналу. Якщо процес управління в установі розроблений раціонально, фахівці та керівники звільняються від виконання функцій, які не є їхньою основною компетенцією, що призводить до підвищення результативності їхньої праці та зменшення витрат, пов'язаних із функціонуванням апарату управління.

Як свідчить аналіз наукових джерел, постійне зростання обсягу інформації, необхідної для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, призводить до

того, що традиційні методи роботи з документами стають нерентабельними. Впровадження новітніх інновацій вирішує цю проблему та сприяє заміщенню рутинної праці автоматизованою.

Вищезазначене свідчить, що для подолання викликів у вдосконаленні існуючого інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності органів публічної влади важливо застосовувати комплексний підхід. Це передусім перегляд законодавства, вдосконалення інформаційно-комунікативних технологій та організаційне упорядкування інституціонального забезпечення. Також важливо змінити форми і методи аналітичної діяльності фахівців-управлінців та вдосконалити їхню техніку та технології роботи.

Сучасні інноваційні підходи до організації управління значно впливають на оперативність, економічність і надійність функціонування апарату управління установи та культуру праці управлінського персоналу. Якщо процес управління в установі оптимізований, фахівці та керівники можуть уникнути виконання функцій, що не є їхньою компетенцією, але підвищує результативність їх праці, зменшує витрати, пов'язані із функціонуванням апарату управління.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ АПАРАТУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

2.1. Огляд існуючої системи інформаційного забезпечення в апараті Тернопільської міської ради: поточні проблеми та досягнення

Інформаційне забезпечення органів місцевого самоврядування є важливим аспектом для ефективного виконання їх функцій. Тернопільська міська рада є одним із важливих органів публічної влади, відповідальним за управління містом і забезпечення комфортних умов для його мешканців. У зв'язку з необхідністю підвищення ефективності функціонування місцевого самоврядування, інформаційне забезпечення має бути впорядковане та оптимізоване для досягнення максимальної продуктивності та прозорості діяльності.

Інформаційне забезпечення діяльності Тернопільської міської ради охоплює цілий спектр технологій, систем і ресурсів, що сприяють своєчасному й ефективному виконанню завдань. Це включає інтеграцію внутрішніх інформаційних систем, автоматизацію адміністративних процесів, використання електронного урядування та створення умов для прозорості публічного управління. Враховуючи сучасні виклики в управлінні, такі як збільшення обсягів даних і потреби у зручних платформах для громадян, важливою є оцінка існуючих інформаційних систем, потреб органів міської ради та розробка напрямків удосконалення інформаційного забезпечення.

Тернопільська міська рада є органом місцевого самоврядування, що представляє інтереси територіальної громади міста і здійснює функції місцевого управління від її імені, відповідно до Конституції України [25], законів України «Про місцеве самоврядування в Україні» [18], «Про статус депутатів місцевих рад», Європейської Хартії місцевого самоврядування та інших нормативно-правових актів.

Міська рада має право розглядати будь-які питання, що входять до її компетенції. Порядок роботи Тернопільської міської ради, її органів та посадових осіб визначено в Конституції України та законах України. Найвищою посадовою особою в місті є міський голова, на якого поширюються повноваження та гарантії депутатів міської ради.

Тернопільська міська рада є юридичною особою, діє самостійно в межах наданих їй повноважень, має власну печатку, банківські рахунки, символіку та може від свого імені набувати майнових і немайнових прав, виконувати обов'язки, бути стороною в судових процесах, мати інші реквізити та повноваження. Організаційну структуру міської ради представлено на рисунку 2.1. Рішення міської ради, прийняті в межах її компетенції, є обов'язковими для виконання усіма органами виконавчої влади, громадськими об'єднаннями, підприємствами, установами та організаціями, що діють на території міста.

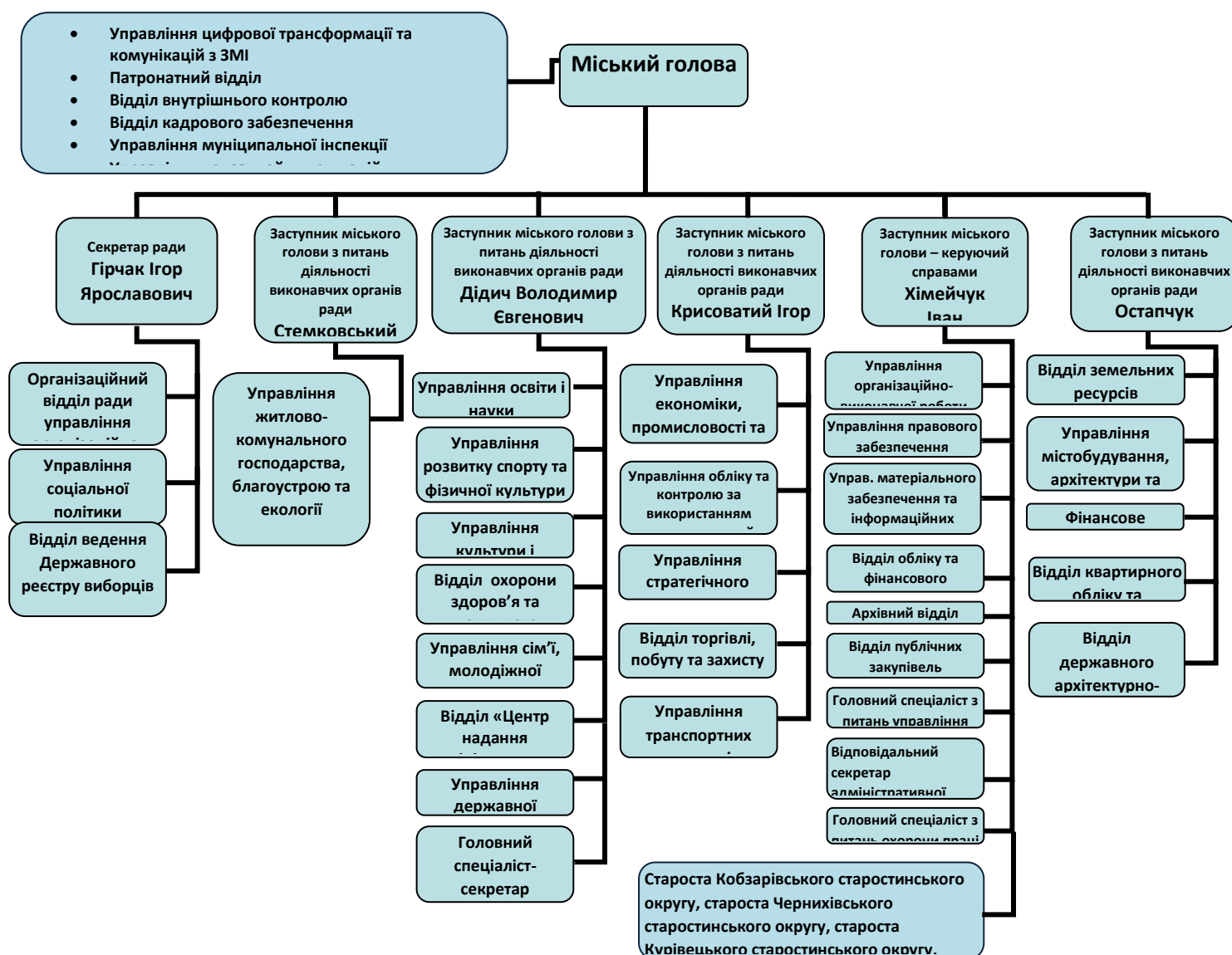


Рисунок 2.1. Організаційна структура управління Тернопільської міської ради станом на 1 січня 2024 року.

Примітка: складено автором на основі [10].

Термін повноважень депутатів Тернопільської міської ради шостого скликання регулюється Конституцією України. На будівлі, де розташовані міська рада та її виконавчий комітет, встановлюються Державний Прапор України та герб міста. Офіційна мова роботи Тернопільської міської ради – українська.

Діяльність міської ради здійснюється відповідно до таких основних принципів: народовладдя; законність; гласність; колегіальність; узгодження місцевих та державних інтересів; виборність; правова, організаційна та фінансова самостійність у межах наданих повноважень згідно з законодавством України; підзвітність і відповідальність перед громадою міста; захист прав місцевого самоврядування через суд.

Для належного врегулювання своєї роботи міська рада приймає регламент.

Регламент Тернопільської міської ради [10] встановлює:

- порядок скликання і проведення сесій ради, формування її органів;
- процедуру підготовки, обговорення та прийняття рішень;
- функції органів ради та її посадових осіб;
- правила депутатської етики і поведінки, а також заходи впливу на депутатів, які порушують ці правила, а також інші аспекти діяльності міської ради.

Регламент міської ради не може суперечити чинному законодавству України і затверджується більшістю голосів депутатів Тернопільської міської ради на пленарному засіданні.

Відповідальність за забезпечення виконання Регламенту покладається на головуючого на пленарних засіданнях. Контроль за виконанням Регламенту здійснює відповідна постійна комісія ради. Пропозиції щодо змін і доповнень до Регламенту підлягають обов'язковому розгляду профільною депутатською комісією та юридичним підрозділом ради. Зміни і доповнення до Регламенту приймаються більшістю голосів депутатів. Регламент діє до моменту затвердження нового Регламенту для наступного скликання ради.

У структурі Тернопільської міської ради функціонують різні підрозділи та служби [10]:

- Відділ зв'язків із громадськістю та засобами масової інформації є структурним підрозділом ради, створеним для виконання відповідних функцій і підзвітним міській раді та виконавчому комітету;
- Патронатний відділ є виконавчим органом міської ради, що підпорядковується безпосередньо міському голові;
- Управління стратегічного розвитку міста виконує функції самостійного виконавчого органу, є юридичною особою та підпорядковане виконавчому комітету та міському голові;
- Відділ внутрішнього контролю контролює виконання завдань, підзвітний міській раді та підпорядкований виконавчому комітету;
- Управління надзвичайних ситуацій відповідає за реагування на кризові ситуації, підконтрольне міській раді та міському голові;
- Управління муніципальної поліції здійснює контроль за благоустроєм міста, співпрацюючи з органами влади та правоохоронними структурами;
- Відділ «Єдиний дозвільний центр» виконує роль органу місцевого самоврядування у видачі дозвільних документів, підзвітний міській раді та підпорядкований виконавчому комітету та міському голові;
- Управління соціальної політики відповідає за соціальну підтримку мешканців міста і є правонаступником попередніх управлінь;
- Відділ ведення Державного реєстру виборців контролює виборчі процеси, підпорядковується виконавчому комітету та міському голові;
- Управління житлово-комунального господарства відповідає за розвиток та утримання інфраструктури міста, підзвітне міській раді;
- Сектор управління якістю відповідає за організацію та контроль якості надання послуг і підпорядковується виконавчому комітету та міському голові;
- Управління містобудування, архітектури та кадастру займається плануванням та розвитком території, підпорядковане міському голові;

- Відділ земельних ресурсів здійснює управління земельними ділянками міста та підзвітний міській раді;
- Управління освіти і науки відповідає за організацію освітнього процесу в місті, підконтрольне та підзвітне міській раді та обласній адміністрації;
- Управління у справах сім'ї, молодіжної політики і спорту займається розвитком молодіжної політики та спорту, підзвітне міській раді.

Ця організаційна структура спрямована на ефективне управління та розвиток міста, забезпечення відповідальності перед громадою і дотримання законодавчих норм.

Інформаційна система «Реєстр Тернопільської міської територіальної громади» (далі – РТМТГ) є важливим елементом автоматизації процесів реєстрації та зняття з реєстрації місця проживання фізичних осіб на території громади. Вона створена з метою вдосконалення механізмів управління обліком фізичних осіб, актуалізації даних у відповідних державних реєстрах, а також для полегшення взаємодії між органами місцевого самоврядування та державними органами.

Нами було з'ясовано, що основними завданнями інформаційної системи є [14,15,29]:

- автоматизація процесів реєстрації та зняття з реєстрації місця проживання/перебування фізичних осіб відповідно до чинного законодавства України;
- забезпечення актуалізації даних у Єдиному державному демографічному реєстрі (за наявності технічної можливості);
- обмін інформацією між реєстрами різних територіальних громад України для коректного відображення даних у разі зміни місця проживання;
- інформаційно-довідкове забезпечення процесів, що здійснюються відділом реєстрації проживання осіб Управління державної реєстрації Тернопільської міської ради.

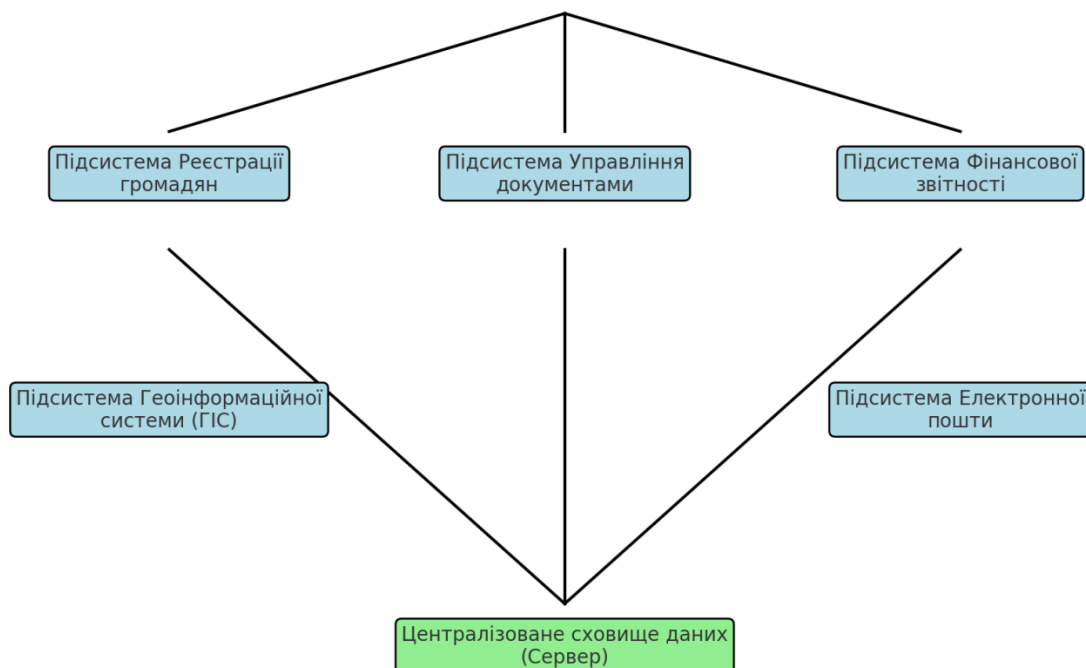


Рис. 2.1.1. Блок-схема інформаційної системи Тернопільської міської ради

Примітка: складено автором на основі [36].

Проведений нами аналіз продемонстрував, що інформаційна система виконує такі функції [36]:

1. Зберігання та відображення персональних даних у встановленій формі.
2. Формування та друк заяв-анкет для реєстрації або зняття з реєстрації місця проживання.
3. Перевірка персональних даних за базами даних Державного реєстру виборців.
4. Формування звітів, довідок, повідомлень та аналітичних документів, необхідних для управління процесами реєстрації.
5. Забезпечення взаємодії з іншими інформаційними системами (за наявності технічних можливостей), включаючи Єдиний державний демографічний реєстр та реєстри інших громад.

6. Автоматизоване оброблення даних із метою створення інформаційно-аналітичних звітів.

Інформаційні ресурси РТМТГ включають єдину базу даних, яка забезпечує [22]:

- централізоване зберігання інформації про місце проживання осіб, зареєстрованих на території громади;
- обробку даних відповідно до норм законодавства України, зокрема Закону України «Про захист персональних даних»;
- захист інформації від несанкціонованого доступу за допомогою сучасних технічних засобів і програмного забезпечення.

Система налічує чотири основні групи суб'єктів [36]:

1. Власник системи – Тернопільська міська рада, яка є відповідальною за створення та функціонування РТМТГ.
2. Розпорядник системи – відділ реєстрації проживання особи Управління державної реєстрації Тернопільської міської ради, що забезпечує організацію роботи системи та прийняття управлінських рішень.
3. Адміністратор системи – комунальне підприємство «Тернопіль Інтеравіа», яке виконує технічну підтримку та адміністрування системи.
4. Користувачі системи – посадові особи, державні органи, нотаріуси, підприємства та установи, які отримали право доступу до даних.

6. Технічне забезпечення та захист.

Для забезпечення ефективності роботи РТМТГ використовують:

- сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення, що відповідає вимогам законодавства;
- єдину телекомунікаційну мережу, яка об'єднує робочі місця користувачів;
- системи захисту інформації, які гарантують безпеку персональних даних;

Подальший розвиток РТМТГ передбачає:

- розширення функціональних можливостей системи;

- інтеграцію з новими державними та місцевими реєстрами;
- упровадження додаткових механізмів захисту та обробки даних.

Таблиця 2.1

Функціональні характеристики системи

Підсистема	Основна функція	Технологія
Реєстрація громадян	Реєстрація місця проживання	База даних MySQL
Управління документами	Робота з внутрішньою та зовнішньою документацією	Програмний комплекс «Діловод»
Фінансова звітність	Фінансовий контроль та звітність	1С:Бухгалтерія
ГІС	Картографічна інформація та аналіз	ГІС ArcGIS
Електронна пошта	Обмін інформацією між відділами	Microsoft Exchange

Примітка: складено автором на основі [36].

Вищезазначене свідчить, що РТМТГ є стратегічно важливою системою для Тернопільської міської територіальної громади. Її функціонування дозволяє підвищити ефективність управління інформацією, автоматизувати ключові процеси реєстрації та забезпечити прозорість у наданні адміністративних послуг.

2.2. Аналіз технічних, кадрових та організаційних потреб і вимог щодо інформаційного забезпечення апарату Тернопільської міської ради

Процес місцевого самоврядування призводить до створення численних інформаційних взаємодій – інформаційних зв'язків (потоків), які формуються під час обміну даними в цій сфері й у сукупності утворюють складну систему. Загалом ці зв'язки можна поділити на дві основні категорії: внутрішні інформаційні зв'язки в межах органів місцевого самоврядування та зовнішні взаємодії, що встановлюються з іншими системами для отримання необхідної інформації для функціонування місцевого самоврядування [3, 9, 23, 27, 37, 41].

Зараз інформаційне забезпечення місцевого самоврядування набуває самостійного значення, з чітко визначеними відносинами, суб'єктами і об'єктами цих відносин, а також їх правами й обов'язками. Більшість ключових аспектів цієї діяльності вже мають правову основу.

Згідно із Законом України «Про інформацію», інформація органів державної влади та місцевого самоврядування є одним із головних об'єктів інформаційних відносин в суспільстві, а обов'язок цих органів інформувати громадськість про свою діяльність і прийняті рішення, забезпечувати право на інформацію. Закон також регулює способи донесення інформації до зацікавлених осіб, серед яких: публікація в офіційних виданнях, поширення через інформаційні служби, публікації в мас-медіа, оголошення через аудіовізуальні засоби, а також безпосереднє інформування під час публічних виступів або через усні та письмові повідомлення [27].

Для того щоб проаналізувати стан технічних, кадрових та організаційних потреб Тернопільської міської ради важливо враховувати специфіку роботи цього органу місцевого самоврядування, його доступні ресурси, а також сучасні виклики та потреби громади. Проведений нами аналіз базується на загальнодоступних даних, методиках оцінки управління, а також аналогічних дослідженнях у сфері місцевого самоврядування.

Як орган місцевого самоврядування, Тернопільська міська рада має складні обов'язки, пов'язані з управлінням міською інфраструктурою, соціальними послугами, економічним зростанням та іншими життєво важливими складовими життя громади. Враховуючи сучасні виклики та очікування громади, важливо оцінити її організаційні, технічні та кадрові можливості, визначити нагальні потреби та запропонувати шляхи їх вирішення. Одним із основоположних факторів, що впливає на якість виконання управлінських функцій, є технічне забезпечення міської ради. Наразі існує значна залежність від застарілих технологій, що перешкоджає управлінню документами, обробці даних та взаємодії

з громадськістю. Відсутність сучасних електронних урядових платформ, таких як інтегровані системи управління інформацією (ERP-системи), обмежує потенціал для автоматизації процесів. Численні структурні підрозділи працюють з обладнанням, яке перевищило рекомендований термін експлуатації, що призводить до зниження продуктивності праці. Крім того, продовжується неадекватне впровадження систем інформаційної безпеки, що призводить до ризиків, пов'язаних із потенційним витоком конфіденційних даних.

Також мешканці очікують, що місцева влада забезпечить інтерактивні онлайн-платформи для подачі заявок, моніторингу інфраструктури та участі в управлінні містом. Незважаючи на те, що певні аспекти оцифрування були запроваджені, їм бракує комплексності. Це обмеження заважає реалізації принципів відкритості та прозорості.

Діяльність ради також потребує акценту на кадровій складовій. У робочій силі часто немає фахівців у сучасних сферах, таких як управління проєктами, фінансовий аналіз і цифрові технології. Хоча багато співробітників мають значний досвід роботи в традиційних секторах, цей рівень компетенції є недостатнім перед обличчям швидких змін.

Крім того, багато працівників не мають доступу до найсучасніших інструментів, необхідних для роботи з великими наборами даних або для сприяння публічним консультаціям через онлайн-платформи.

Висока плинність кадрів ускладнює ситуацію, насамперед через низьку порівняно з ринковими умовами оплату праці. Молоді спеціалісти, навіть пройшовши стажування, рідко залишаються в раді через обмежені можливості кар'єрного зростання. Це підкреслює необхідність впровадження програм, спрямованих на мотивацію та професійний розвиток працівників. Організаційна структура міської ради виявляє кілька проблем, які перешкоджають її ефективності. Існує помітне збігання обов'язків між певними відділами, що призводить до адміністративних перешкод, які заважають прийняттю рішень. Крім

того, рівень зв'язку між різними відділами є неадекватним, що ускладнює координацію зусиль, особливо під час криз. Одним із важливих аспектів є відсутність систематичних механізмів оцінки ефективності діяльності ради. Без регулярного моніторингу та аналізу ключових показників продуктивності важко визначити сильні та слабкі сторони організації. Це також позначається на довірі громадськості, адже громада не завжди розуміє, як ухвалюються рішення і якими є їх результати.

Не менш важливим є також недостатнє використання потенціалу громадянського суспільства. Попри наявність окремих ініціатив, які залучають громаду до процесу прийняття рішень, цей процес не є системним. Залучення громадян через громадські слухання, робочі групи чи консультації потребує подальшого розвитку.

Тернопільська міська рада має значний потенціал для покращення своєї діяльності, проте для цього необхідно: оновити технічну базу, залучити кваліфікованих кадрів і створити ефективну організаційну модель. Інтеграція сучасних цифрових технологій, підвищення професійного рівня працівників і створення прозорих процедур прийняття рішень сприятиме зростанню довіри громади до місцевої влади та ефективнішому виконанню її завдань.

Проведені дослідження допомагають нам стверджувати, що аналіз інформаційного забезпечення місцевого самоврядування вимагає системного підходу, який охоплює його змістові, організаційні та технологічні аспекти. Цей підхід передбачає дослідження якості роботи. Змістова характеристика повинна відповідати на такі питання: які функції виконує система місцевого самоврядування, що є об'єктом її «обслуговування», як це здійснюється.

Основні функції інформаційного забезпечення включають [49, 54, 57]:

- інформативну функцію, яка забезпечує обізнаність суб'єктів місцевого самоврядування відповідно до їх завдань, функцій і прав;

- організаційну функцію, що забезпечує координацію дій учасників процесу самоврядування і сприяє розвитку політичної та правової культури;
- управлінську функцію, яка включає регулювання відносин у місцевому господарстві, підготовку та реалізацію управлінських рішень;
- комунікативну функцію, яка забезпечує зв'язки між суб'єктами місцевого самоврядування і їх взаємодію для досягнення спільних цілей.

Цей перелік не вичерпує всіх можливих аспектів інформаційного забезпечення, яке є складним і багатогранним явищем.

Ефективність інформаційного забезпечення місцевого самоврядування залежить від координації дій щодо встановлення зв'язків і обміну інформацією. Для цього необхідно впроваджувати організаційні заходи, такі як централізація інформації, визначення відповідальних осіб за її обробку та впорядкування інформаційних процесів. Представницькі органи місцевого самоврядування, зокрема ради, можуть виконувати цю роль, відповідаючи за ефективну організацію інформаційної діяльності на місцевому рівні.

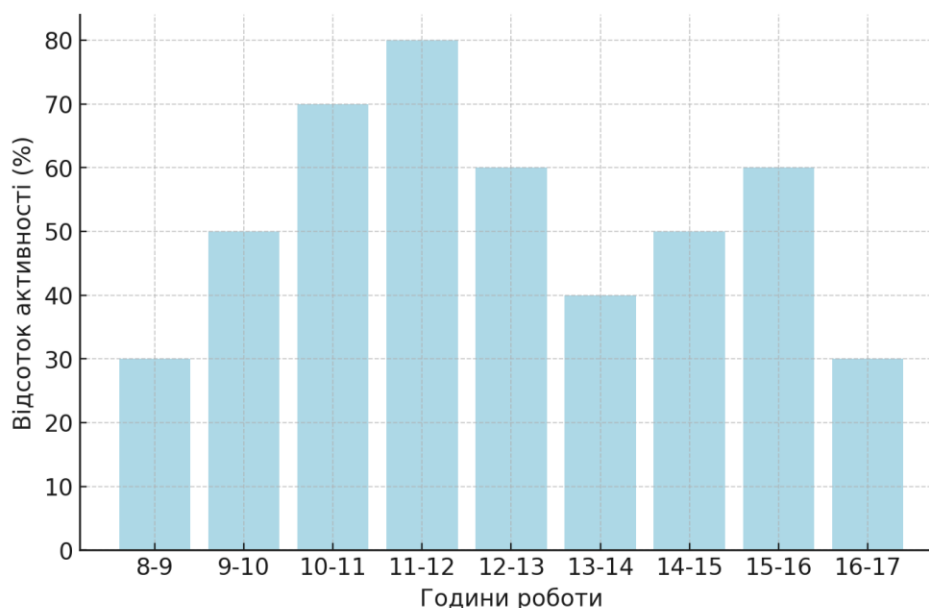


Рис. 2.2. Графік завантаження системи.

Примітка: складено автором на основі [49].

Графік демонструє завантаження інформаційної системи апарату Тернопільської міської ради протягом робочого дня. Найвища активність спостерігається між 10:00 та 12:00 год., що свідчить про пікові навантаження на підсистеми.

Таблиця 2.2

Основні функції інформаційного забезпечення Тернопільської міської ради

Функція	Опис	Відповідальні підрозділи
Збір інформації	Отримання даних від структурних підрозділів, громадян і підприємств	Відділ інформаційних технологій, апарат ради
Зберігання даних	Обробка і зберігання інформації в електронних базах даних	Відділ інформаційних технологій
Обробка інформації	Аналіз, синтез, підготовка звітів	Аналітичний відділ
Передача інформації	Комунікація з іншими органами влади, підприємствами та громадянами	Відділ комунікацій, апарат ради

Примітка: складено автором на основі П.

Належне функціонування системи місцевого самоврядування вимагає впровадження відповідного органу інформаційної системи (підсистеми) з чітко узгодженими, послідовними та оптимальними операціями. Ці операції забезпечують ефективну подачу інформації та визначають необхідний обсяг даних.

З урахуванням технологічного розвитку інформаційних процесів, будемо розглядати комплекс дій, що складають інформаційний процес. Виходячи з цього, можна виділити основні етапи інформаційного забезпечення Тернопільської міської ради:

1. Постановка завдань для інформаційних зв'язків та цілей інформування, що передбачає цілеспрямоване, а не випадкове поширення інформації, з визначенням структурованих цілей забезпечення.

2. Створення інформаційного фонду, що включає відбір даних за визначеними критеріями, такими як потреби населення та значимість для території.

3. Обробка та систематизація інформації для подальшого використання.

4. Визначення найефективніших методів поширення та обміну інформацією.

5. Реалізація процесу поширення інформації через різні канали, зокрема ЗМІ та повідомлення від депутатів.

Ця схема є узагальненим описом інформаційних процесів організації публічної сфери і варіюється залежно від конкретних завдань і цілей місцевого самоврядування.

Ефективність такої системи залежить від організаційної структури, відповідальної за виконання інформаційного забезпечення, зокрема від органів ради, які виконують роль як суб'єкта інформування, так і одержувача відомостей від різних джерел, включаючи державні органи та інші установи.

Інформаційні процеси в системі місцевого самоврядування можна умовно поділити на два напрямки: управління інформацією про відносини всередині самоврядування та забезпечення інформаційного забезпечення діяльності самих органів. Кожен із цих напрямків вимагає визначення організаційної структури, функцій і методів роботи з інформацією.

Один із основних принципів місцевого самоврядування – це можливість участі кожного жителя в управлінні територією, що потребує розвитку соціальної свідомості та активності громадян, здатних брати участь у вирішенні місцевих справ. Це важливо, оскільки, незважаючи на високий рівень освіти, багатьом громадянам бракує достатньої компетентності для активної участі в процесах місцевого самоврядування.

Перехід до територіальної громади як первинного суб'єкта місцевого самоврядування змінює характер взаємовідносин у цій системі, включаючи

інформаційні зв'язки. Рішення, що приймаються органами самоврядування, повинні відображати інтереси всіх громадян і забезпечувати їх участь у процесах самоврядування.

Це також передбачає постійну взаємодію органів місцевого самоврядування з громадою, де особливо важливим є налагодження ефективної інформаційної системи для донесення інформації до громадян і врахування їхніх думок у прийнятті рішень.

Залучення громадян до обговорення місцевих рішень вимагає створення системи, що дозволяє органам місцевого самоврядування враховувати думки громадськості на всіх етапах прийняття рішень, зокрема через механізми обговорення проєктів рішень.

Зокрема, важливим є забезпечення принципу гласності на засіданнях представницьких органів місцевого самоврядування, що дозволяє громадянам брати участь у цих процесах і безпосередньо впливати на рішення, що стосуються їх інтересів.

Інформаційне забезпечення є одним із ключових чинників, що впливає на ефективність роботи органів місцевого самоврядування. Для Тернопільської міської ради, як і для будь-якого органу влади, наявність належних інформаційних систем, які б оптимізували роботу, зменшували паперову тяганину, покращували обмін інформацією та забезпечували високий рівень доступу до актуальних даних, є надзвичайно важливою.

Однак у процесі роботи виникають численні проблеми, які потрібно вирішити для досягнення максимального рівня ефективності. Потреби та вимоги щодо інформаційного забезпечення Тернопільської міської ради можна поділити на кілька основних категорій, кожна з яких має важливе значення для організації роботи.

Нами було з'ясовано, що однією з найбільших проблем, з якими стикаються співробітники Тернопільської міської ради, є відсутність інтеграції між різними

інформаційними системами. У результаті – виникають труднощі з обробкою даних, оскільки вони мають бути передані з однієї платформи на іншу вручну. Це займає багато часу та може призводити до помилок в обліку інформації. Як свідчить аналіз наукових джерел [49, 54, 57], інтеграція між інформаційними системами відбувалася на належному рівні, якщо організацією:

- розроблено єдине інтегроване інформаційне середовище, що передбачає інтеграцію всіх наявних інформаційних систем органу місцевого самоврядування в єдину платформу, яка дозволить здійснювати обмін даними між різними відділами автоматично;

- забезпечено інтеграцію з державними та регіональними реєстрами та системами (реєстрами нерухомості, реєстрами підприємств та інших установ, державними фінансовими системами) для забезпечення коректного і швидкого доступу до актуальної інформації;

- впроваджено інтерфейси для обміну даними з іншими органами влади, які дозволять оперативно отримувати або надавати необхідну інформацію без затримок і в ручному режимі.

У результаті проведеного нами анкетування та інтерв'ю зі співробітниками Тернопільської міської ради було з'ясовано, що вони потребують значної автоматизації багатьох рутинних операцій, таких як обробка запитів, складання звітності, перевірка та погодження документів. Таким чином, це зменшить навантаження на персонал та знизить імовірність людських помилок, що можуть виникати в процесі виконання однотипних операцій.

До поглиблених вимог належать:

- автоматизація збору та аналізу даних шляхом впровадження системи, що автоматично збирає, структурує дані й дозволить співробітникам швидко генерувати необхідну інформацію та звіти;

- розробка шаблонів для звітності та інших документів, яка дозволить спростити процес створення документів та забезпечити їхню узгодженість;

- автоматизація процесу затвердження документів через упровадження механізмів автоматичного узгодження та затвердження документів, яка дозволить скоротити час на виконання операцій та зменшить кількість помилок під час погодження.

У зв'язку з тим, що багато співробітників міської ради працюють не тільки в офісах, а й у виїзних умовах, важливим аспектом визначено мобільний доступ до інформаційних систем. Це дозволяє їм оперативно вирішувати завдання, моніторити звернення громадян та здійснювати інші функції з будь-якого місця.

Також працівники вказали на необхідності:

- розробки мобільних додатків, які дадуть їм можливість доступу до необхідних систем і баз даних без прив'язки до конкретного місця роботи;
- оптимізації існуючих платформ для мобільних пристроїв, які допоможуть адаптувати існуючі вебсистеми для роботи на смартфонах і планшетах з урахуванням зручності користування та збереження функціональності;
- покращення безпеки мобільного доступу через впровадження багатофакторної аутентифікації та шифрування даних для забезпечення захисту інформації під час доступу до інформаційних систем із мобільних пристроїв.

Швидкість та ефективність обробки звернень громадян є важливим фактором для покращення взаємодії між органами місцевого самоврядування та населенням. Сучасні інформаційні системи повинні дозволяти швидко обробляти та категоризувати звернення, що надходять від громадян. Тому працівники апарату Тернопільської міської ради прагнуть до:

- автоматизації процесу категоризації звернень, тобто створення системи, що автоматично класифікує звернення за категоріями та надає пріоритетність тим, які потребують термінового реагування;
- покращення інтерфейсу для зручності подачі та моніторингу звернень, що забезпечить легкість у подачі звернень, їх відслідковування в реальному часі, а також сповіщення громадян про стан їх запиту;

- інтеграції з чат-ботами та штучним інтелектом, для оперативного реагування на стандартні запити, зокрема по типових питаннях, таких як інформація про оплату послуг або стан розгляду звернення.

Враховуючи, що в інформаційних системах обробляється конфіденційна та важлива інформація, зокрема фінансові дані та персональні відомості громадян, було наголошено на необхідності:

- забезпечення високого рівня безпеки інформаційних ресурсів;
- впровадження сучасних методів захисту даних, таких як технології криптографії, антивірусні засоби, а також створення систем виявлення і попередження атак;
- проведення регулярного аудиту безпеки шляхом проведення постійних перевірок систем безпеки та оновлення програмного забезпечення;
- впровадження політики доступу до даних, залежно від ролі користувача, для запобігання несанкціонованому доступу.

Ефективне управління бюджетом є важливою складовою для забезпечення належного функціонування органу місцевого самоврядування. Хоча існуюча система управління бюджетом вважається ефективною, необхідно здійснити її інтеграцію з іншими державними фінансовими платформами. Працівники Тернопільської міської ради висловлювали бажання щодо:

- впровадження інтеграції з національними фінансовими системами, що дозволить їм більш оперативно отримувати актуальні фінансові дані та звітність, а також покращить точність обліку;
- розробки зручних інтерфейсів для користувачів, щоб спростити процес складання та контролю за виконанням бюджету.

Вищезазначене свідчить, що для забезпечення високої ефективності роботи апарату Тернопільської міської ради необхідно провести комплексну модернізацію інформаційного забезпечення, зокрема інтеграцію різних систем, автоматизацію рутинних процесів, покращення мобільного доступу до даних та

забезпечення високого рівня безпеки. Задоволення цих потреб дозволить підвищити продуктивність роботи, зменшити витрати часу та зусиль на виконання завдань і покращити взаємодію з громадянами, що є критичним для забезпечення високої якості обслуговування населення.

Водночас системи інформаційного забезпечення Тернопільської міської ради виконують ключову роль у забезпеченні ефективності роботи органу місцевого самоврядування. Вони включають різноманітні платформи, які автоматизують робочі процеси, що дозволяє спрощувати і прискорювати обробку даних, документообіг та взаємодію з громадянами. До них відносяться:

1. Електронний документообіг, який забезпечує зберігання, обробку та архівацію документів у цифровому форматі. За даними відділу інформаційних технологій, 90% внутрішніх документів обробляються в електронному форматі, що дозволяє значно скоротити час на обробку і пошук документів, а також мінімізує паперові витрати. Однак система стикається з проблемами, такими як недостатня інтеграція з іншими платформами, що ускладнює автоматичний обмін даними.

2. Платформа для звернень громадян, яка дозволяє мешканцям міста подавати звернення, скарги, пропозиції та запити. Ця платформа активно використовується, щомісяця на ній реєструється понад 2000 звернень. Вона забезпечує зручний спосіб взаємодії між громадянами і міською радою, однак існують певні затримки в обробці деяких запитів, що потребує вдосконалення через автоматизацію процесів.

3. Інформаційна система для управління бюджетом міста, яка дозволяє здійснювати планування, облік та контроль за витратами міського бюджету. У 2023 році через систему було оброблено понад 1,5 млрд грн, що становить основну частину бюджету міста. Система забезпечує високий рівень контролю, але потребує інтеграції з іншими державними фінансовими платформами для покращення точності та швидкості звітності.

Згідно з внутрішнім моніторингом, ефективність використання інформаційних систем оцінюється на наступному рівні:

1. Електронний документообіг. 85% співробітників оцінили систему як ефективну для обробки і зберігання документів. Проте є зауваження щодо низької інтеграції з іншими платформами, що ускладнює процес обміну даними між різними системами.

2. Платформа для звернень громадян. Задоволеність системою складає 70%. Хоча система працює ефективно для реєстрації звернень, частина запитів обробляється повільно, що потребує оптимізації та автоматизації процесів.

3. Управління бюджетом міста. 90% співробітників оцінюють систему як високоефективну для управління фінансами міста. Однак існує потреба в інтеграції з іншими державними системами для покращення точності та своєчасності звітності.

Вищенаведену інформацію узагальнимо у таблиці.

Таблиця 2.3

Оцінка ефективності інформаційних систем Тернопільської міської ради

Інформаційна система	Оцінка ефективності	Проблеми та недоліки
Електронний документообіг	Висока (85%)	Низька інтеграція з іншими платформами
Платформа для звернень громадян	Середня (70%)	Повільна обробка запитів, потребує автоматизації
Управління бюджетом міста	Висока (90%)	Потрібна інтеграція з державними фінансовими системами

Примітка: складено автором на основі [52].

На основі анкетування та інтерв'ю зі співробітниками міської ради були визначені кілька першочергових потреб і вимог щодо вдосконалення інформаційного забезпечення:

1. Покращення інтеграції систем. Оскільки в міській раді використовується кілька різних платформ, необхідно поліпшити інтеграцію між ними. Співробітники стикаються з труднощами при обміні даними між системами, що збільшує час на виконання завдань і знижує ефективність роботи.

2. Автоматизація рутинних процесів. Однією з основних проблем є велика кількість ручних операцій, таких як обробка заявок і звітів, що займає значний час. Впровадження автоматизації дозволить значно скоротити витрати часу та зменшити ризик помилок.

3. Забезпечення мобільного доступу до систем. З огляду на вимоги сучасного робочого середовища та зростаючу потребу в гнучкості, важливим є забезпечення мобільного доступу до основних інформаційних систем. Співробітники оперативно вирішують завдання в будь-якому місці та в будь-який час.

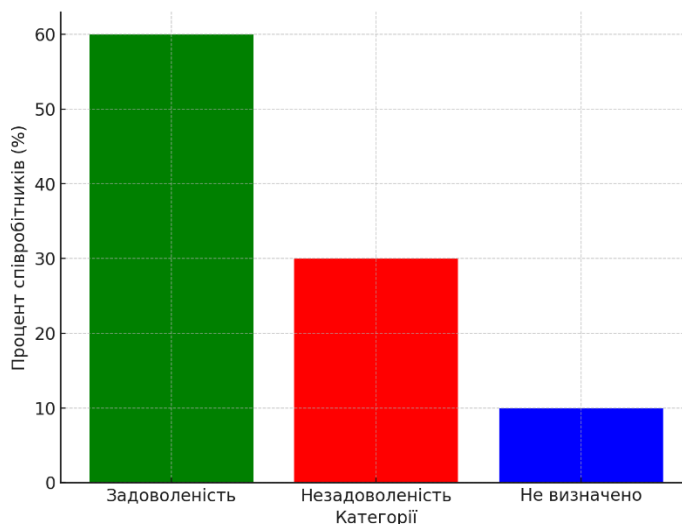


Рис 2.2.1 Діаграма рівня задоволеності співробітників апарату Тернопільської міської ради щодо інформаційних систем.

Примітка: складено автором на основі проведеного опитування

Діаграма показує рівень задоволеності співробітників апарату Тернопільської міської ради щодо інформаційних систем. Згідно з даними,

більшість співробітників задоволені інформаційними системами (60%), тоді як 30% висловили незадоволеність, і лише 10% не змогли визначити своє ставлення.

Для забезпечення ефективної роботи апарату міської ради необхідно враховувати специфіку виконуваних функцій, забезпечення доступу до актуальної інформації, підтримку надійної та безпечної обробки даних, а також взаємодію з іншими інформаційними системами та реєстрами.

Основні проблеми, що виникають в роботі існуючих інформаційних систем:

1. Недостатня інтеграція з іншими державними та місцевими системами.
2. Повільне реагування на запити громадян через платформу звернень.
3. Обмежена мобільна доступність до систем для оперативного вирішення завдань.

Для покращення функціонування інформаційних систем та підвищення ефективності роботи Тернопільської міської ради рекомендуємо:

1. Упровадження нових технологій автоматизації для рутинних процесів, таких як обробка заявок і звітів. Це значно знизить час обробки та підвищить точність даних.

2. Оптимізація існуючих платформ із метою покращення їхньої взаємодії та інтеграції, що дозволить зменшити проблеми з обміном даними.

3. Покращення мобільного доступу до інформаційних систем для забезпечення гнучкості й оперативності у вирішенні завдань, що особливо актуально для забезпечення швидкої реакції на запити громадян.

4. Інтеграція з іншими державними та місцевими системами, щоб забезпечити більш точну і своєчасну звітність, а також знизити можливість помилок при введенні даних вручну.

У результаті аналізу стану інформаційного забезпечення діяльності апарату Тернопільської міської ради було встановлено, що існуюча система інформаційного забезпечення є важливим елементом ефективного функціонування органу місцевого самоврядування. Огляд чинної системи показав,

що вона базується на використанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, таких як електронний документообіг, інтегровані бази даних та системи комунікації. Проте, незважаючи на досягнуті результати, виявлено низку аспектів, які потребують удосконалення, зокрема: оптимізація процесів зберігання та передачі інформації, підвищення рівня інтеграції з державними реєстрами, а також вдосконалення захисту даних.

Таким чином, для підвищення ефективності діяльності апарату Тернопільської міської ради необхідно реалізувати комплекс заходів, спрямованих на модернізацію інформаційного забезпечення. Це включає вдосконалення інфраструктури інформаційних систем, посилення технічної бази, забезпечення навчання персоналу щодо роботи з новими технологіями та підвищення рівня кібербезпеки. На нашу думку, застосування таких підходів сприятиме оптимізації внутрішніх процесів, покращенню якості надання послуг громадянам і зміцненню комунікації з іншими органами влади.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ІНФОМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АПАРАТУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

3.1. Рекомендації щодо вдосконалення існуючої інформаційної інфраструктури апарату Тернопільської міської ради

Розвиток інформаційного суспільства є одним із пріоритетних напрямків для впровадження електронного урядування, яке спрямоване на забезпечення ефективного та прозорого публічного управління. У світлі стрімкого розвитку цифрових технологій та інновацій, впровадження штучного інтелекту в управління громадською сферою стає все більш актуальним. Одночасно застосування штучного інтелекту в моніторингу та управлінні може породжувати проблеми, пов'язані з порушенням цивільних прав працівників та недоторканністю їхнього приватного життя, що вимагає додаткового законодавчого регулювання [10]. Сучасні цифрові технології діджиталізації спричинили появу нових, ефективних методів моніторингу та управління працівниками. Ці технології базуються на систематичному зборі та аналізі даних у режимі реального часу, незалежно від робочого часу та місця роботи.

Використання штучного інтелекту відіграє суттєву роль у проведенні бізнес-операцій, дозволяючи роботодавцям ефективніше контролювати працівників та їх робочі місця. Це може бути впровадження систем рейтингів та інших методів оцінки продуктивності праці, оптимізація організації роботи та виробництва, а також зменшення витрат на моніторинг і вплив на поведінку працівників. Для адаптації організації до змінливих зовнішніх умов необхідно постійно переглядати та реорганізовувати діяльність, удосконалювати стратегію та формувати нові цілі. Засобом для вирішення цих завдань є впровадження інноваційних технологій, що вимагає адаптації всіх функціональних підрозділів підприємства до інноваційних змін у сучасному цифровому середовищі. Більшість із них було розглянуто та

проаналізовано у попередньому розділі. На багатьох вітчизняних підприємствах ці завдання виконують висококваліфіковані спеціалісти, які мають професійний досвід, знання, вміння та здібності, а також стратегічне мислення для передбачення розвитку діяльності підприємства. Застосування систем електронного документообігу (СЕД) може призвести до значного економічного виграшу. Однак важливо пам'ятати про безпеку таких систем. Однією з ключових вимог до будь-якої СЕД є забезпечення безпеки електронного обміну документами. Безпека інформаційної системи містить захист від випадкового чи навмисного втручання в її функціонування, а також захист від викрадення, модифікації чи знищення інформації.

Для ефективного захисту електронного документообігу важливо використовувати комплексний підхід. Оцінюючи потенційні загрози та ризики СЕД, слід враховувати можливі втрати від реалізації цих загроз. Основні категорії загроз в системах електронного документообігу можуть бути класифіковані таким чином [52]:

- загроза цілісності, зокрема пошкодження, знищення або спотворення інформації;
- загроза конфіденційності, що охоплює будь-яке порушення конфіденційності, таке як крадіжка чи перехоплення інформації;
- загроза працездатності системи, що може виникнути через різноманітні атаки, помилки користувачів або технічні збої;
- неможливість доказу авторства, пов'язана з відсутністю електронного цифрового підпису, що може унеможливити зробити документообіг юридично значущим;
- загроза доступності, зокрема порушення можливості отримання інформації за прийнятний час користувачами з відповідними правами доступу.

В основі поняття «заходи з управління доступом» лежать поняття ідентифікації та автентифікації. Розглянемо їх детальніше.

Ідентифікація користувача передбачає привласнення йому унікальних параметрів, а автентифікація встановлює достовірність суб'єкта [13, 21, 24]. Система ідентифікації визначається як ключовий компонент інфраструктури захисту від несанкціонованого доступу до будь-якої інформаційної комп'ютерної системи.

Проте у всіх випадках слід впроваджувати базові, бюджетні, але ефективні заходи – вхід у систему документообігу повинен здійснюватися за допомогою паролів із чітко регламентованим рівнем доступу. Із ростом обчислювальних потужностей зростає попит на використання систем багатфакторної ідентифікації, яка комбінує кілька підходів для забезпечення доступу до інформаційних ресурсів комп'ютерних систем, підвищуючи надійність та точність подібних систем.

Інтеграція інформаційних систем (ІС) на підприємство має свої позитивні та негативні аспекти, які слід ретельно враховувати, приймаючи рішення щодо інвестування в ці технології. Нижче наведено деякі з ключових переваг і недоліків упровадження ІС:

Переваги впровадження інформаційних систем:

- 1) підвищення ефективності ІС можуть автоматизувати багато рутинних операцій та процесів, що дозволить працівникам більше часу приділяти важливішим завданням та підвищить продуктивність;
- 2) покращення прийняття рішень на основі аналізу даних в ІС надасть додаткову інформацію для обґрунтованого прийняття рішень, що може покращити стратегічне управління підприємством;
- 3) підвищення точності інформації допоможе у запобіганні помилок та забезпечить високу точність обробки інформації;
- 4) збереження даних і легший доступ до них дозволяють зберігати обсяги даних в електронному вигляді та забезпечить швидкий і легкий доступ до них, полегшуючи пошук та обробку інформації;

5) підвищення конкурентоспроможності допоможе підприємству залишатися конкурентоспроможним у своїй галузі.

Однак існує низка негативних факторів упровадження інформаційних систем: великі фінансові витрати; складність інтеграції з існуючими системами; залежність від технології в разі її неполадок; ризик порушення безпеки інформації; необхідність навчання персоналу; технічні проблеми, що можуть призвести до перебоїв у роботі.

Загалом, успішне впровадження інформаційних систем у підприємство вимагає ретельного аналізу, планування та управління ризиками, щоб максимізувати переваги ІС та мінімізувати їх недоліки.

На основі аналізу поточного стану інформаційної інфраструктури апарату Тернопільської міської ради було виявлено низку недоліків, які потребують оперативного вирішення. Основними проблемами є застаріле технічне обладнання, недостатня інтеграція сучасних інформаційних технологій у робочі процеси, низький рівень інформаційної безпеки та обмежений доступ громадян до цифрових сервісів тощо, які детально були розглянуті у попередньому розділі.

Для підвищення ефективності управління та забезпечення прозорості роботи апарату міської ради пропонуємо такі інновації:

1. Насамперед здійснити модернізацію технічного обладнання, що використовується в роботі апарату. У багатьох підрозділах застосовується морально застаріла техніка, яка не відповідає вимогам сучасних робочих процесів. Рекомендується провести аудит стану наявного обладнання та закупити нові комп'ютери, сервери, принтери й інше обладнання відповідно до сучасних стандартів продуктивності та енергоефективності. Оновлення техніки забезпечить зростання продуктивності праці співробітників і зменшить кількість технічних збоїв.

2. Впровадити сучасні системи електронного документообігу (ЕДО). Існуючі рішення не повністю відповідають потребам ради в автоматизації

внутрішніх процесів. Запровадження інтегрованої платформи для управління документами дозволить спростити обмін інформацією між структурними підрозділами, знизити рівень помилок у роботі з документами та підвищити прозорість процесів прийняття рішень. Успішними прикладами таких систем є «Мегаполіс.Документообіг» чи інші рішення, сертифіковані в Україні.

3. У сфері інформаційної безпеки впровадити сучасні системи захисту даних. Недостатній рівень кіберзахисту створює значні ризики для конфіденційності та цілісності даних. Зокрема, слід використовувати антивірусне програмне забезпечення нового покоління, системи захисту від атак типу DDoS, а також регулярно проводити аудит інформаційної безпеки незалежним експертам. Крім того, доцільно впровадити політику управління доступом, що регулюватиме рівень доступу до інформації для кожного співробітника залежно від його обов'язків.

3.2. Підходи до забезпечення захисту та конфіденційності інформації в апараті Тернопільської міської ради

Забезпечення конфіденційності та захисту інформації в державних органах є першочерговим завданням. Апарати органів місцевого самоврядування, зокрема Тернопільської міської ради, функціонують у складному інформаційному середовищі, яке потребує інтеграції сучасних технологій. Необхідність розширення якості та різноманітності наданих послуг і оптимізація впровадження нових технологій є критичною для досягнення цієї мети, що стимулює уряди до постійного вдосконалення своєї присутності в Інтернеті. Національні та місцеві органи самоврядування, зокрема Тернопільська міська рада, активно працюють над максимальним використанням переваг ІКТ в наданні послуг громадам. Це включає підвищення соціальної інтеграції, ефективності та результативності надання послуг, а також забезпечення цілодобової доступності цих послуг тощо.

Проведений нами аналіз підходів із забезпечення захисту та конфіденційності інформації в апараті Тернопільської міської ради продемонстрував, що перш за все потрібно звернути увагу на нормативно-правову базу забезпечення інформаційної безпеки. Захист інформації органів місцевого самоврядування ґрунтується на відповідних законах України, які визначають основи інформаційної безпеки. Основними документами, за якими визначають порядок проведення комунікативних кампаній, є: Закон України «Про інформацію» [16], який регулює правовідносини у сфері створення, використання, зберігання та розповсюдження інформації; Закон «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах України», який встановлює вимоги щодо забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності інформації [15], Закон України «Про електронні довірчі послуги», який регулює питання електронного підпису та ідентифікації користувачів. А також деякі додатки, такі як постанови Кабінету Міністрів України [42, 43], Методичні рекомендації з питань спеціального державного зв'язку [34] та правила внутрішнього розпорядку Тернопільської міської ради [52].

Метою всіх цих документів є формування комплексної системи захисту інформації, що враховує ризики сучасного інформаційного середовища.

Не менш важливим є технічні способи захисту інформації. Варто зазначити, що Тернопільська міська рада використовує сучасні технологічні рішення для забезпечення інформаційної безпеки, серед яких основними є []:

1. Шифрування даних. Інформація, що зберігається або передається, шифрується за допомогою сучасних алгоритмів шифрування (таких як AES-256), що робить її недоступною для сторонніх осіб.

2. Система контролю доступу. Використання багаторівневих систем аутентифікації (паролі, електронні ключі, біометрія), яка обмежує доступ до інформаційних ресурсів.

3. Антивірусне програмне забезпечення для захисту від вірусів, зловмисного програмного забезпечення та хакерів, ESET Endpoint Security та Kaspersky.

4. Резервне копіювання. Регулярне резервне копіювання даних зберігає інформацію, навіть якщо важливі ресурси втрачено або пошкоджено.

5. Моніторинг мережевого трафіку для виявлення аномалій проводиться з використанням спеціальної системи SIEM (Security Information and Event Managements).

Проведені дослідження виявили, що для кращого забезпечення захисту і конфіденційності потрібно здійснити організаційні заходи конфіденційності, оскільки цей підхід є невід'ємною частиною ефективної системи захисту інформації, адже Тернопільська міська рада зможе чітко визначити повноваження чиновників щодо отримання інформації. Це гарантує право доступу, яке диференціюється залежно від рівня відповідальності.

На нашу думку, важливим є регулярне навчання для співробітників, яке дасть можливість навчитись правилам роботи з інформацією, особливо щодо запобігання фішинговим атакам і маніпуляціям.

Рекомендуємо розробити політику безпеки, тобто запровадити внутрішні правила, що регулюють обробку персональних даних, електронної пошти та використання соціальних мереж, а також внутрішній аудит. Це дозволить постійний моніторинг та дотримання вимог інформаційної безпеки, а також виявляти і запобігати порушенням.

Незважаючи на те, що в Тернопільській міській раді вжито низку заходів щодо забезпечення захисту та конфіденційності інформації, варто зауважити, що сучасні виклики вимагають подальшого вдосконалення систем захисту інформації. На нашу думку, варто розглянути можливість:

- впровадження штучного інтелекту;
- використання інтелектуальних систем для аналізу загроз, прогнозування атак і автоматизації реагування;

- розвитку хмарних технологій із високим рівнем захисту, які дадуть змогу підвищення гнучкості та надійності системи;

- поглиблювати співпрацю з іншими установами шляхом обміну досвідом між кращими практиками між місцевими радами, що допоможе гармонізувати підходи до безпеки.

Вищезазначене свідчить, що забезпечення захисту та конфіденційності інформації в установах Тернопільської міської ради є багатогранним завданням, яке потребує технічних, організаційних та контрольних підходів. Інтеграція сучасних рішень, дотримання вимог законодавства та підвищена обізнаність працівників допоможуть зменшити ризики та підвищити довіру до органів місцевого самоврядування.

Прогрес у сфері інформаційного суспільства в сучасному світі вважається ключовим напрямком розвитку електронного врядування. Ця система створена з метою забезпечення ефективного та прозорого публічного управління та адміністрування і активно впроваджується та розвивається в органах публічної влади. Дослідження Національної академії державного управління при Президентові України підтверджує цей факт та підкреслює, що успішне впровадження цих ініціатив потребує висококваліфікованих керівників, здатних аналізувати та приймати рішення в галузі державного управління.

Зважаючи на успішний досвід інших місцевих рад, які впроваджують покращення у своєму інформаційному середовищі, Тернопільській міській раді рекомендуємо розробити Програму інформатизації виконавчого комітету. Головною метою цієї програми буде впровадження компонентів «Електронного уряду» та вирішення основних завдань, пов'язаних із переходом до нового етапу розвитку суспільства і місцевого органу влади – етапу інформаційного суспільства. Основний акцент буде зроблено на діяльності людей у сфері отримання, обробки та створення інформації. Відповідно до чинного

законодавства, програма має бути розроблена як частина Національної програми інформатизації України та враховувати її основні цілі.

У ХХІ столітті роль держави змінюється, орієнтуючись на визначення себе як дипломатичного, фінансового та правового менеджера-гаранта. Ключовим фактором для успішного виконання цієї ролі є правильна організація інформаційного простору України.

Розвиток місцевого електронного врядування відкриває багато можливостей для формування в містах та населених пунктах інклюзивного, безпечного та стійкого середовища. Однак впровадження цифрових технологій та цифрова трансформація у структурах управління на місцевому рівні можуть зустріти значні виклики та ризики.

ВИСНОВКИ

Прогрес у сфері інформаційного суспільства в сучасному світі вважається ключовим напрямком розвитку електронного врядування. Система створена з метою забезпечення ефективного і прозорого публічного управління та адміністрування й активно впроваджується та розвивається в органах публічної влади. Дослідження Національної академії державного управління при Президентові України підтверджує цей факт та підкреслює, що успішне впровадження ініціатив потребує висококваліфікованих керівників, які здатні аналізувати та приймати рішення в галузі державного управління.

У ХХІ столітті роль держави змінюється, орієнтуючись на визначення себе як дипломатичного, фінансового та правового менеджера-гаранта. Ключовим фактором для успішного виконання цієї ролі є правильна організація інформаційного простору України.

Розвиток місцевого електронного врядування відкриває багато можливостей для формування в містах та населених пунктах інклюзивного, безпечного та стійкого середовища. Однак запровадження цифрових технологій та цифрова трансформація у структурах управління на місцевому рівні можуть зустріти значні виклики та ризики.

У результаті проведених досліджень із проблеми удосконалення інформаційного забезпечення діяльності публічної сфери робимо певні висновки. Інформаційне забезпечення управління на місцевому рівні потребує спеціалізованих систем, які враховують специфіку локальних умов та потреб громад. Ключовими факторами успіху є інтеграція інформаційних систем різних рівнів управління, а також активне залучення громади до процесу прийняття рішень через електронні платформи та сервіси.

Обґрунтовані шляхи покращення інформаційного забезпечення Тернопільської міської ради включають упровадження сучасних інформаційних

систем для обробки та аналізу даних, розвиток електронного урядування та забезпечення відкритості даних для громадян. Важливим кроком є також підвищення кваліфікації працівників міської ради у сфері інформаційних технологій та активізація співпраці з іншими органами влади для обміну досвідом та ресурсами.

Отже, результати дослідження підтверджують необхідність комплексного підходу до інформаційного забезпечення управління, зокрема щодо технологічних інновацій, нормативної бази та людського фактору. Це дозволить підвищити ефективність управлінських процесів, сприяти інтеграції з європейськими структурами та забезпечити високий рівень сервісу для громадян.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аверкина М. Ф., Бабюк Н. В. Сучасний стан інформаційних систем ведення обліку в Україні та тенденції їхнього розвитку. *Бухгалтерський облік, аналіз та аудит*, 2018. Вип. 19. С. 523-526.
2. Бенько М. М. Інформаційні системи і технологій в бухгалтерському обліку: монографія. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. 336 с.
3. Беспянська Г. Раціоналізація документообігу на підприємстві. *Діловодство: навч. посібн. для дистанційного навчання*. – К.: Університет "Україна", 2004. – 64 с.
4. Білушак Т., Шевчук Ю. Оптимізація діловодства за допомогою бази даних. *Діловодство в історії держав: теорія і практика*, 2013. № 21. С. 36-39.
5. Борисова І. С., Галінська Т. С. Інтернет-банкінг як перспективний напрям розвитку ринку банківських послуг. *Вісник ПДАА*, 2014. № 29. С. 49-52.
6. Бугас О. О. Бібліотека в сучасному інформаційному просторі. *Збірник наукових матеріалів «Феномен бібліотек у сучасному світі»* (30 вересня 2020 року). Маріуполь, 2020. С. 13-15.
7. Вовчак О. Д., Гонгало Н. М. Цифрові інновації та їхній вплив на конкурентоспроможність банків. *Вісник університету банківської справи*, 2020. № 3 (39). С. 46-51.
8. Глуходід Н. Ю. Оцінка активних операцій банківської установи на прикладі АТ «Ощадбанк». Суми, 2005. 62 с.
9. Адміністрація державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України. Методичні рекомендації щодо підвищення рівня кіберзахисту систем забезпечення електронного документообігу. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0773519-23#Text>
10. Державна служба статистики України. Аналітичні звіти та статистичні дані. URL: <https://ukrstat.gov.ua>.

11. Дегтяр А. О. Інформатизація державного управління : сучасні проблеми та вектор розвитку. Держава та регіони : зб. наук. пр. – Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2011. № 1. С. 21-26.

12. Дітковська М. Ю. Упровадження новітніх інформаційних технологій в органах державної влади і місцевого самоврядування. *Теорія та практика державного управління*, 2008. №3. С. 147-151.

13. Досмухамедов Б.Р. Аналіз загроз інформаційним системам електронного документообігу. *Комп'ютерне забезпечення та обчислювальна техніка*, 2009. № 6. С. 140-143.

14. Драгомирецька Н. М. Теоретичний аналіз комунікативної діяльності державного службовця : монографія. Одеса : Астропринт, 2005. 280 с.

15. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» від 05.07.1994 № 80/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

16. Закон України «Про інформацію» від 02.10.1992 № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

17. Закон України «Про доступ до публічної інформації»: Закон України від 13 січня 2011 р. № 2939-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

18. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні»: Закон України від 21 травня 1997 р. № 280/97-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

19. Зверук Л. Інноваційні підходи до удосконалення депозитної політики банків. *Topical issues of society development in the turbulence conditions*, 2020. С. 194-201.

20. Землянко Ю. В., Замула О. А. Принципи та порядок розробки комплексних систем захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах. *Прикладная радиоэлектроника*, 2010. № 3. Т. 9. С. 460-469.

21. Золотарьова І. О., Бутова Р. К. Автоматизація документообігу. Харків: ХНЕУ, 2008. 169 с.

22. Ібрагімова І. М. Інформаційне суспільство та взаємодія влади з громадськістю: вимоги ефективності. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*, 2004. № 1. С. 36-41.

23. Ібрагімова І. М. Прозорість влади. Основи забезпечення інформаційної взаємодії державних органів з громадськістю. К., 2002. 32 с.

24. Інформаційна стратегія Тернопільської міської ради на 2023-2025 роки. Офіційний документ. URL: <https://ternopilcity.gov.ua>.

25. Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

26. Кравченко С. П. Інформаційні технології в системі місцевого самоврядування: впровадження та перспективи. Київ : Національний інститут стратегічних досліджень, 2020. 140 с.

27. Крамаренко В. Управління персоналом на підприємствах : навч. посібник К.: ЦУЛ, 2010. 300 с.

28. Луценко С. М. Особливості інформаційного забезпечення в державно-управлінській діяльності. *Держава та регіони : збірник наукових праць*. Запоріжжя : Класичний приватний університет, 2010. № 2. С. 41-45.

29. Луценко С. М. Моделі побудови інформаційного суспільства : порівняльний аналіз. *Ефективність державного управління : збірник наукових праць*. Львів : Вид-во ЛРІДУ НАДУ, 2010. Вип.25. С. 213-221.

30. Марушко Н. С., Воляник Г. М. Інформаційні системи ведення обліку: сучасний стан і тенденції розвитку. *Науковий вісник НЛТУ України*, 2015. Вип. 25. С. 370-377.

31. Матвієнко О. В. Менеджмент інформаційних офісних систем. Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. і системи післядиплом. освіти за спец. «Менедж. орг.» і «Документознавство та інформ. діяльн.». К., 2001. 153 с.

32. Матвієнко О. Основи організації електронного документообігу. К. : Центр учбової літератури, 2008. 112 с.

33. Матеріали публічних звітів апарату Тернопільської міської ради. URL: <https://ternopilcity.gov.ua>.

34. Методичні рекомендації щодо інформаційного забезпечення органів місцевого самоврядування. Київ : Інститут місцевого самоврядування, 2021. 180 с.

35. Опис продуктів для відділів діловодства. URL: <https://softxpansion.global/ua/solutions/office>.

36. Офіційний вебсайт Тернопільської міської ради. URL: <https://ternopilcity.gov.ua>.

37. Петренко С. М. Інформаційне забезпечення внутрішнього контролю господарських систем : монографія. Донецьк : ДонНУЕТ, 2007. 290 с.

38. Піддубна Л. В. Використання комп'ютерних технологій в організації діловодства як фактор підвищення ефективності управлінської діяльності. *Бізнес Інформ*, 2014. № 8. С. 302-306.

39. Подра О., Сітарчук М. Проблеми та перспективи впровадження технологій штучного інтелекту в управлінні персоналом. *Управління персоналом у системі менеджменту організацій: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (31 травня 2023 р.)*. Львів, 2023. С. 34-36.

40. Пономаренко В.С. Інформаційні системи і технології в економіці. К. : Академія, 2005. 456 с.

41. Попович, О. М. Електронне врядування як інструмент модернізації роботи місцевих рад. *Науковий журнал «Публічне управління та адміністрування»*, 2021. № 3. С. 12-20.

42. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Типового регламенту місцевих рад» від 18 грудня 2003 р. № 1805. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

43. Постанова Кабінету Міністрів України № 373 від 29.03.2006 «Про затвердження Порядку захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах». URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.

44. Почепцов Г. Інформаційна політика : навч. посіб. К. : Знання, 2008. 663 с.
45. Романенко О. Б. Цифрова економіка в глобальному економічному просторі. Матеріали міжнародної науково-практичної інтернет конференції «Актуальні питання розвитку світової економіки та міжнародного співробітництва». Харків, 2022. С. 35-37.
46. Ромашко С.М. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Інформаційні системи в менеджменті». Львів : ЛІМ, 2007. 49 с.
47. Северин Є. С. Сучасні напрями організації діловодства на підприємстві. *Актуальні питання сучасної науки (16-17 жовтня 2015 р.)*. Львів, 2015. С. 161-164.
48. Сельченкова С. В. Діловодство: практичний посібник. К. : Видавництво «Інкунабула», 2009. 480 с.
49. Сидоренко, І. В. Інформаційне забезпечення місцевого самоврядування: сучасні виклики та перспективи розвитку. *Вісник державної служби України*, 2022, № 4. С. 35-41.
50. Слободянюк Н. Діловодство та управлінська документація. Вінницький національний технічний ун-т. Вінниця : ВНТУ, 2004. 79 с.
51. Тернопільська З. Теоретичні основи інформаційного забезпечення управління органів виконавчої влади. URL: <https://iadte.wunu.edu.ua/iadte-2024.pdf>.
52. Тернопільська міська рада. Регламент роботи Тернопільської міської ради. Офіційний документ, затверджений сесією ради. URL: <https://ternopilcity.gov.ua>.
53. Цимбалюк В. С., Гавловський В. Д., Гриценко В. В. та ін. Основи інформаційного права України : навч. посіб. Київ : Знання, 2004. 274 с.
54. Черноіваненко А. В., Галуцько В. В. Інформаційне забезпечення підготовки прийняття та реалізації управлінських рішень: теоретичний підхід до визначення поняття. Актуальні проблеми розвитку управлінських систем: досвід, тенденції, перспективи : зб. тез IV студентської наук.-практ. конф., 23 квіт. 2009 р., м. Харків. Харків : Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2009.

55. Швець Ю. О. Особливості використання інформаційних технологій та автоматизованих систем управління на промислових підприємствах в сучасних умовах. *Науковий погляд: економіка та управління*, 2019. № 4 (66). С. 81-90.

56. Шпак В. О. Електронний документообіг у системі місцевого самоврядування: досвід України. *Збірник наукових праць*, 2021. № 2. С. 45-52.

57. Юрченко Г. І. Проблеми інформаційної взаємодії між органами місцевого самоврядування та громадськістю. *Український журнал суспільних досліджень*, 2020. № 3. С. 67-74.