

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Києво-Могилянська академія»  
Факультет соціальних наук та соціальних технологій  
Кафедра політології

**Магістерська робота**  
Освітній ступень – магістр

на тему: **«ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-  
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАПОБІГАННІ ТА ПРОТИДІЇ  
КОРУПЦІЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ»**

Виконав студент 2-го року навчання,  
Спеціальності  
052 Політологія (Антикорупційні студії)  
Піонтковський Костянтин Анатолійович  
Керівник Білецький А.В.,  
кандидат юридичних наук, ст. викладач  
Рецензент \_\_\_\_\_  
Магістерська робота захищена  
з оцінкою \_\_\_\_\_  
Секретар ЕК \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 р.

Київ - 2024

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (ІКТ) ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ</b> .....	8
1.1 Основні визначення та категорії .....	8
1.2 Дослідження в галузі ІКТ для запобігання та протидії корупції.....	17
Висновки до Розділу 1 .....	29
<b>РОЗДІЛ 2. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ (ІКТ) ДЛЯ БОРотьБИ З КОРУПЦІЄЮ</b> .....	32
2.1 Використання ІКТ в Сполучених Штатах Америки та Великобританії для боротьби з корупцією .....	32
2.2 Досвід використання ІКТ в Естонії та Республіці Корея для боротьби з корупцією .....	44
Висновки до Розділу 2 .....	56
<b>РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ ДЛЯ ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ В УКРАЇНІ</b> .....	58
3.1 Законодавче забезпечення використання ІКТ для запобігання та Протидії корупції в Україні .....	58
3.2 Досвід використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для запобігання та протидії корупції в Україні .....	67
3.3 Пропозиції щодо використання штучного інтелекту для запобігання та протидії корупції в Україні .....	83
Висновки до Розділу 3 .....	87
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	90
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	95

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Корупція є однією з найсерйозніших проблем, з якою стикаються суспільства по всьому світу. Вона підриває демократичні інститути, сповільнює економічне зростання та сприяє нерівності. В той час як боротьба з корупцією залишається важливим завданням для урядів, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) відкривають нові можливості для її запобігання та протидії.

Попри значні зусилля, корупція продовжує бути розповсюдженою в Україні та багатьох інших країнах. Традиційні методи боротьби з корупцією часто виявляються неефективними, що вимагає пошуку інноваційних підходів та рішень.

Особливу увагу ця робота приділяє ситуації в Україні, де корупція глибоко вкорінена в соціальні, економічні та політичні структури. З огляду на історичний контекст та реформи останніх років, аналіз досвіду використання інформаційних технологій в боротьбі з корупцією набуває особливої актуальності. Інформаційно-комунікаційні технології відіграють ключову роль у сучасному світі, надаючи нові можливості для забезпечення прозорості, підзвітності та ефективності урядових інституцій. Використання ІКТ в антикорупційній діяльності може значно ускладнити вчинення корупційних дій та сприяти встановленню більш прозорого урядування. Важливість дослідження цієї теми для України полягає у необхідності інтеграції в європейське співтовариство, де високі стандарти боротьби з корупцією є одним з ключових критеріїв.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій у боротьбі з корупцією відкриває нові перспективи для забезпечення прозорості, підвищення ефективності державного управління та залучення громадськості до контролю за діяльністю уряду. Актуальність дослідження також обумовлена необхідністю аналізу та синтезу світового досвіду використання ІКТ для розробки рекомендацій щодо їх ефективного застосування в Україні.

У зв'язку з бурхливим розвитком в останні роки у світі цифрових, інформаційних та комунікаційних технологій та інноваційного їх впровадження у всі сфери життя, ці технології активно стали застосовуватися для підсилення боротьби з корупцією. Тому зараз над розробленням цієї проблематики працює багато вітчизняних та зарубіжних дослідників, які висвітлюють вплив ІКТ на корупцію в різних її проявах. Серед відомих дослідників цього напрямку ми можемо зазначити Н. Віннікову, Д. Чернікова, О. Карпенко, Н. Синютку, О. Кулінич, Н. Смірнову, Д. Германа, О. Таволжанського, І. Адам, М. Фазекас, Н. Кьобис, К. Страйк та інші. Однак дотепер нема комплексного аналізу діючих ІКТ в Україні, які використовуються для запобігання та протидії корупції. Також виникає необхідність пошуку нових напрямків розвитку та нових технологій, які повинні значно підсилити ефективності застосування ІКТ в цьому напрямку.

**Мета та завдання:** Метою магістерської роботи є аналіз досвіду використання ІКТ для запобігання та протидії корупції в Україні та світі, розроблення загальних рекомендацій та конкретних заходів для підвищення ефективності використання ІКТ для запобігання та протидії корупції в Україні.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення таких завдань:

- аналіз теоретичних основ та класифікація використання ІКТ у запобіганні та протидії корупції;
- огляд міжнародного досвіду в цій галузі та його узагальнення;
- огляд нормативно-правових актів України, які регулюють використання та розвиток ІКТ для боротьби з корупцією;
- дослідження українського досвіду використання ІКТ для боротьби з корупцією;
- розробка рекомендацій щодо оптимізації використання ІКТ в протидії корупції в Україні.

**Об'єктом дослідження** є інформаційно-комунікаційні технології, які застосовуються для боротьби з корупцією.

**Предметом дослідження** є досвід використання ІКТ в запобіганні та протидії корупції в Україні та світі.

**Методологія дослідження.** У роботі використовувались загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, які були обрані з урахуванням поставленої мети, завдань, об'єкта та предмета дослідження. Логічний та системно-структурний методи допомогли зробити аналіз теоретичних основ та класифікацію використання ІКТ, які використовуються у запобіганні та протидії корупції. Для огляду міжнародного досвіду в цій галузі стали до вподоби методи порівняння, аналізу та синтезу. Під час огляду нормативно-правових актів були задіяні методи нормативно-ціннісний, порівняльний та історичний. При дослідженні практичного досвіду використання ІКТ були використані структурно-порівняльний, функціональний, системний та емпіричний методи. Дослідження базується на комплексному підході, що включає аналіз наукової літератури, законодавчих актів, офіційних звітів, а також практичного досвіду. Методологія включає кількісні та якісні методи аналізу, що дозволяє глибоко зрозуміти проблему та оцінити ефективність існуючих рішень. Теоретичну основу дослідження склали наукові роботи та дослідження вітчизняних та зарубіжних вчених у галузі теоретичних питань та практичного досвіду використання ІКТ для запобігання та протидії корупції.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у тому, що на основі комплексного аналізу ІКТ були визначені шляхи посилення їх антикорупційного впливу, розроблені рекомендації щодо заходів модернізації веб-порталів, котрі є одним із видів ІКТ, які використовуються для запобігання та протидії корупції.

У процесі дослідження одержано такі наукові результати, які мають наукову новизну:

- вперше виконано комплексний огляд досвіду використання ІКТ для запобігання та протидії корупції в Україні;
- проаналізовано веб-портали провідних зарубіжних країн, які мають антикорупційний потенціал;

- виявлені механізми впливу спеціалізованих он-лайн ресурсів на зниження рівня корупції;
- запропоновано шляхи удосконалення українських веб-порталів, які мають антикорупційний потенціал;
- обґрунтовано необхідність широкого застосування штучного інтелекту в ІКТ антикорупційного спрямування;

**Практичне значення результатів.** Результати магістерського дослідження мають декілька практичних результатів. По-перше комплексний огляд передових закордонних інтернет ресурсів, які мають антикорупційне спрямування та виявлені технології та механізми цих ресурсів, які впливають на зниження рівня корупції, можуть бути цікавими для вітчизняних розробників антикорупційних ІКТ. По-друге, робота містить зауваження до діючих українських веб-порталів антикорупційного спрямування, які розробники та адміністратори можуть взяти до уваги. По-третє, дослідження надає рекомендації щодо використання штучного інтелекту для підсилення антикорупційного потенціалу в різних сферах застосування. Це також може бути до нагоди зацікавленим сторонам – представникам Міністерства цифрової трансформації та розробникам новітніх антикорупційних ІКТ.

**Структура роботи.** Магістерська робота складається з вступу, трьох основних розділів, висновків та списку використаних джерел. У першому розділі досліджено теоретичні основи та зроблена класифікація використання ІКТ у запобіганні та протидії корупції на основі наукових робіт вітчизняних та зарубіжних науковців. У другому розділі проведений комплексний аналіз досвіду використання ІКТ в провідних зарубіжних країнах (США, Великобританія, Естонія та Корея), встановлені механізми впливу запроваджених ІКТ на зменшення корупційних проявів. У третьому розділі висвітлено нормативно-правову основу існування та розвитку ІКТ антикорупційного спрямування в Україні. Також висвітлений комплексний аналіз веб-ресурсів антикорупційного спрямування та механізму їх впливу на зменшення рівня корупції. В завершенні цього розділу містяться зауваження

до діючих веб-порталів та надані рекомендації щодо запровадження штучного інтелекту для інтеграції в антикорупційні цифрові інструменти. Робота завершується висновками, в яких узагальнюються основні знахідки дослідження та списком використаних джерел.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (ІКТ) ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ

## 1.1 Основні визначення та категорії

Для з'ясування теоретичних засад використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для запобігання та протидії корупції спочатку зробимо визначення для основних термінів, які використовуються в цій кваліфікаційній роботі.

Загально прийняте визначення корупції - це зловживання владою або службовим становищем задля отримання незаконної вигоди: майна, грошей, пільг, послуг чи негрошової вигоди.

В Цивільній конвенції про боротьбу з корупцією [1], яку Рада Європи прийняла в 1999 році, "корупція" означає прямі чи опосередковані вимагання, пропонування, дачу або одержання хабара чи будь-якої іншої неправомірної вигоди або можливості її отримання, які порушують належне виконання будь-якого обов'язку особою, що отримує хабара, неправомірну вигоду чи можливість мати таку вигоду, або поведінку такої особи.

В Законі України «Про запобігання корупції» 2014 року [2], корупція визначається як використання особою наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей з метою одержання неправомірної вигоди або прийняття такої вигоди чи прийняття обіцянки/пропозиції такої вигоди для себе чи інших осіб або відповідно обіцянка/пропозиція чи надання неправомірної вигоди особі або на її вимогу іншим фізичним чи юридичним особам з метою схилити цю особу до протиправного використання наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей. Неправомірною вигодою в українському законодавстві вважаються грошові кошти або інше майно, переваги, пільги, послуги, нематеріальні активи, будь-які інші вигоди



нематеріального чи негрошового характеру, які обіцяють, пропонують, надають або одержують без законних підстав.

Корупція є багаторівневим явищем, що виявляється у різних сферах життя, від побутових ситуацій до високих політичних маніпуляцій. Кожен тип корупції має свої специфічні характеристики та механізми, що потребують розуміння для ефективної боротьби з цим явищем, в тому рахунку, з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Побутова корупція виникає у повсякденному житті між громадянами та нижчими рівнями державних службовців. Вона включає дрібні хабарі медичним працівникам за кращі медичні послуги або вчителям для отримання вищих оцінок. Цей тип корупції сприймається як "дрібна", але безпосередньо впливає на якість життя громадян і є поширеною через свою буденність.

Адміністративна корупція стосується корупційних дій у межах державних органів і установ, пов'язаних з повсякденними адміністративними процесами. Приклади включають підкуп за прискорення видачі дозвільних документів або ліцензій та використання службового становища для отримання особистої вигоди. Вона підриває довіру до державних установ і знижує їх ефективність.

Бюджетна корупція - це корупція при державних тендерних закупівлях є значним і поширеним явищем, яке можна класифікувати як окремий тип корупції. Вона має свої специфічні механізми та вплив на економіку та суспільство. Однак, цей вид корупції також може бути розглянутий як підтип адміністративної корупції, але, для більшої чіткості та акцентування на важливості цієї проблеми, доцільно виділити "бюджетну корупцію" як окремий тип. Бюджетна корупція охоплює зловживання під час проведення державних тендерів та закупівель, де посадовці чи учасники тендерів використовують свої позиції для отримання неправомірної вигоди. Це включає маніпулювання умовами тендерів, підставні конкурси та завищення вартості контрактів. Така корупція підриває економічну ефективність державних витрат, знижує якість товарів і послуг та сприяє виникненню нечесної конкуренції.

Корпоративна корупція включає корупційні дії у приватному секторі, такі як підкуп менеджерів компаній для отримання вигідних контрактів або шахрайські схеми для маніпулювання фінансовими звітами. Вона підриває конкурентоспроможність і довіру до бізнесу, а також може мати значний економічний вплив.

Судова корупція характеризується зловживанням владою у судовій системі з метою отримання неправомірної вигоди. Це може включати підкуп суддів для отримання сприятливих рішень у судових справах або вплив на прокурорів для закриття кримінальних справ. Судова корупція суттєво підриває довіру до правосуддя та може призвести до неправомірних вироків та нерівності перед законом.

Політична корупція є зловживанням владою на високих рівнях уряду для досягнення політичних або особистих цілей. Приклади включають використання державних ресурсів для фінансування передвиборчої кампанії або прийняття законів на користь певних груп в обмін на політичну підтримку. Ця корупція має найширші та найсерйозніші наслідки для держави та суспільства, підриваючи демократичні інститути та сприяючи авторитаризму.

Транснаціональна корупція включає корупційні дії, що мають міжнародний характер і включають взаємодію між суб'єктами різних країн. Вона охоплює підкуп міжнародних компаній для отримання контрактів та використання офшорних рахунків для приховування корупційних доходів. Ефективна боротьба з цією корупцією вимагає міжнародного співробітництва та може мати глобальний вплив на економіку та політику.

Кожен тип корупції потребує спеціалізованих підходів використання ІКТ для запобігання та протидії. Від побутових ситуацій до складних політичних махінацій, ефективна боротьба з корупцією повинна бути комплексною і скоординованою на всіх рівнях, що дозволить створити більш прозоре та справедливе суспільство.

Протидія корупції включає в себе дії та стратегії, спрямовані на запобігання, виявлення, розслідування та покарання корупційних дій в усіх

сферах діяльності суспільства. Протидія корупції може включати законодавчі зміни, зміцнення інституцій, підвищення прозорості в управлінні та державних закупівлях, активізацію громадського контролю, а також використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення відкритості та обліку дій чиновників. Важливим аспектом є також освіта та підвищення обізнаності громадськості про шкоду корупції та способи її протидії.

Запобігання корупції включає комплекс заходів та політик, спрямованих на усунення умов та можливостей для корупційних дій до того, як вони стануться. Основною метою таких заходів є мінімізація ризиків корупції через системні зміни та впровадження стандартів прозорості, підзвітності та контролю. Нижче наведені ключові елементи, які зазвичай входять до стратегії запобігання корупції:

- законодавчі ініціативи - створення та вдосконалення антикорупційного законодавства для чіткого визначення злочинів, покарань і процедур;
- інституціональні реформи – зміцнення інституційних рамок, які б дозволили ефективно виявляти та протидіяти корупційним діям;
- системи моніторингу та аудиту - впровадження незалежних моніторингових механізмів та аудиту для перевірки та оцінки діяльності уряду та громадських служб;
- транспарентність у державних закупівлях і в управлінні бюджетами - використання відкритих систем та баз даних для забезпечення доступу громадськості до інформації про урядові контракти та витрати;
- етичні кодекси і стандарти поведінки - розробка та впровадження кодексів поведінки для державних службовців і політиків, спрямованих на підвищення їх відповідальності;
- освіта та навчання - програми для підвищення обізнаності та навчання державних службовців і громадськості з питань антикорупції;
- використання ІКТ технологій – інтеграція цифрових інструментів, таких як блокчейн, штучний інтелект та аналіз великих даних для покращення прозорості та ефективності урядових процедур.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ, англ. Information and Communications Technology, ICT) – це термін, який часто вживається як синонім інформаційних технологій (ІТ), проте він є ширшим. ІКТ підкреслює значення інтеграції телекомунікацій (як стаціонарних мереж зв'язку ліній, так і бездротових з'єднань), комп'ютерів, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем. Ці технології дозволяють користувачам створювати, отримувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію. Інакше кажучи, ІКТ включає ІТ, а також телекомунікації, медіа-трансляції, всі види аудіо- та відеообробки, передачі, управління та моніторингу мережевих функцій [3].

Інформаційно-комунікаційні технології – це сукупність методів, процесів та програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, обробки, зберігання, поширення, відображення та використання інформації в інтересах її користувачів [3].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для запобігання та протидії корупції (надалі антикорупційні ІКТ (АК ІКТ)) – це застосування сучасних електронних засобів, методів та процесів для запобігання, виявлення та боротьби з корупційними практиками. Класифікація АК ІКТ є фундаментальним аспектом у розробці та впровадженні ефективних антикорупційних стратегій. Залежно від специфіки їх застосування, можна виділити декілька основних категорій таких технологій. Важливо також враховувати перетин між різними категоріями, оскільки багато технологій можуть мати мультидисциплінарне застосування, забезпечуючи комплексний підхід до запобігання та протидії корупції.

Основними напрямками застосування АК ІКТ є:

- прозорість та відкритість - створення електронних платформ для публічного доступу до інформації про державні закупівлі, бюджети, тендери та інші фінансові операції, що дозволяє громадянам та організаціям контролювати діяльність урядових структур;
- електронне врядування - використання онлайн-платформ для надання

державних послуг, що зменшує прямий контакт між чиновниками та громадянами, тим самим знижуючи можливості для корупції;

- громадянські ініціативи та участь - застосування соціальних мереж та мобільних додатків для залучення громадян до процесів викриття корупції, збору свідчень та створення баз даних про корупційні випадки;
- безпека та конфіденційність - використання криптографічних методів для забезпечення безпеки даних та захисту інформаторів;
- моніторинг та звітність - використання ІКТ для автоматичного збору та аналізу даних, що дозволяє виявляти аномалії та потенційні випадки корупції.

Класифікація АК ІКТ за метою використання наведена нижче.

Превентивні системи - превентивні технології зосереджені на виявленні ризиків та потенційних випадків корупції до їх виникнення. Це може включати системи прозорості, громадської участі та раннього попередження, які аналізують різноманітні дані для ідентифікації потенційних вразливих місць або ситуацій, що можуть призвести до корупційних дій.

Детективні системи - в той час як превентивні системи зосереджені на запобіганні корупції, детективні інструменти спрямовані на ідентифікацію вже здійснених корупційних дій або схем. Ці технології включають різноманітні методи та інструменти, здатні виявляти докази корупції після її вчинення, що дозволяє притягнути винних осіб до відповідальності.

Класифікація АК ІКТ за типом технології наведена нижче.

Аналітика даних та великі дані. Сучасний світ накопичує безпрецедентні обсяги даних, які включають фінансові транзакції, комунікації, логи доступу та багато іншого. Використання передових алгоритмів обробки великих масивів даних дозволяє аналізувати ці інформаційні потоки з метою ідентифікації нестандартних шаблонів поведінки, які можуть вказувати на корупційні дії. Такий підхід може допомогти виявити складні фінансові махінації, незаконні перекази коштів та інші форми зловживань.

Блокчейн. Технологія блокчейн, найчастіше асоційована

з криптовалютами та цифровими контрактами, також знайшла своє застосування у боротьбі з корупцією. Завдяки незмінності записів та високому рівню прозорості транзакцій, блокчейн може використовуватися не лише для запобігання, але й для виявлення корупційних дій. Ця технологія дозволяє створити надійну систему ведення записів, що унеможлиблює несанкціоноване втручання або фальсифікацію інформації.

Цифрові криміналістичні технології. Спеціалізовані інструменти цифрової криміналістики дозволяють детально аналізувати електронні докази, включаючи електронні листи, файлові системи, журнали доступу та інші цифрові ресурси. Ці технології дозволяють виявити приховані сліди корупційних дій, зокрема, нестандартні комунікації, незаконне зберігання або передачу конфіденційної інформації, що може свідчити про корупцію.

Машинне навчання та штучний інтелект (ШІ). Розвиток технологій машинного навчання та ШІ відкриває нові горизонти в аналізі даних, зокрема в автоматизації процесів виявлення корупційних схем. Моделі машинного навчання можуть бути навчені розпізнавати складні патерни поведінки, аналізувати текстові дані на предмет корупційної лексики, а також ідентифікувати інші індикатори, характерні для корупції. Це дозволяє значно підвищити ефективність виявлення та запобігання корупційним діям на ранніх стадіях.

Інтернет речей (англ. Internet of Things, IoT) допомагає у моніторингу використання публічних ресурсів, таких як електроенергія та вода, виявляючи зловживання та оптимізуючи їхнє використання. Сенсори та інтелектуальні пристрої можуть надавати важливі дані для аналізу та вжиття заходів щодо ефективнішого управління ресурсами.

Мобільні додатки та спеціалізовані інтернет портали розробляються для звітування про випадки корупції, надання інформації про державні закупівлі та доступу до публічної інформації, залучаючи громадськість до контролю за діяльністю уряду та використанням публічних ресурсів.

Класифікація АК ІКТ за сферою застосування наведена нижче.

Електронне урядування. Платформи електронного урядування сприяють збільшенню прозорості та відкритості урядових операцій, включаючи державні закупівлі, тендери, ліцензування та інші процеси. Використання таких систем дозволяє відстежувати та аналізувати урядові операції з метою виявлення неправомірних дій, зокрема корупції та зловживань.

Фінансовий моніторинг. Системи фінансового моніторингу є критично важливими у виявленні незаконних фінансових операцій, що можуть вказувати на корупцію. Ці системи аналізують фінансові транзакції на предмет виявлення підозрілих зв'язків, аномально великих переказів, схем відмивання грошей та інших індикаторів корупційної діяльності. Ефективне застосування таких систем дозволяє виявляти аномалії та запобігати корупційним діям на ранніх стадіях.

Соціальні медіа та Інтернет-моніторинг. Аналіз даних з соціальних мереж та інших веб-ресурсів може виявити важливі сигнали про корупцію, включаючи незаконне збагачення, конфлікти інтересів або інші форми зловживань. Ці технології дозволяють збирати та аналізувати великі обсяги інформації з відкритих джерел, що робить їх потужним інструментом у виявленні та боротьбі з корупцією.

Виборчі процеси. Можуть бути покращені за допомогою технологій, які забезпечують прозорість та справедливість виборчих процесів, включаючи електронне голосування, що допомагає запобігти фальсифікаціям та недобросовісному підрахунку голосів.

Публічні реєстри. Забезпечують відкритий доступ до інформації через цифровізацію державних реєстрів, що сприяє збільшенню прозорості та зниженню корупційних ризиків.

Антикорупційний ресурсний центр [4] запропонував наступну класифікацію ІКТ з антикорупційним потенціалом, які класифікуються за спектром між прозорістю, яка формується зверху та низхідною прозорістю.

Фокус на прозорості у верхній частині (державні органи) - впровадження ІКТ в урядові операції:

- Автоматизація послуг: процеси, які замінюють прийняття рішень державними службовцями програмними процесами, які підлягають перевірці. Це часто є частиною реформ електронного урядування.
- Розміщення послуг в Інтернеті: процеси, які усувають посередників, надають громадянам прямий доступ до державних послуг та інформації, зменшують можливості для хабарництва та незаконних доходів від корумпованих чиновників.
- Повідомлення про корупцію онлайн: веб- або мобільні платформи для повідомлення про корупцію або подання скарг до уряду. Звіти та відповіді зазвичай не публікуються.
- Канали повідомлень громадян: платформи для повідомлень про проблеми, які громадяни можуть використовувати, щоб повідомити про проблеми з державними послугами або повідомити про корупцію, часто через мобільний телефон.

Фокус на прозорості знизу - використання ІКТ для поширення інформації про уряд у публічній сфері:

- Онлайн-запити на інформацію: онлайн-платформи, які дозволяють користувачам надсилати запити на інформацію в цифровому вигляді. У деяких випадках ці платформи створюють державні установи, але іноді їх розробляють організації громадянського суспільства, як правило, без офіційного веб-сайту. Публікують і офіційні відповіді.
- Портали прозорості: веб-сайти, які забезпечують своєчасну публікацію ключових урядових документів в Інтернеті. Вони часто зосереджуються на фінансовій інформації та можуть бути підкріплені правовими нормами.
- Портали відкритих даних: портали, які надають безкоштовний доступ до широкого спектру державних даних у зручних форматах. Їх мета — дати можливість третім особам аналізувати ці дані та створювати на їх основі нові програми.



## 1.2 Дослідження в галузі ІКТ для запобігання та протидії корупції

Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у боротьбі з корупцією стало предметом численних академічних досліджень. Ми розглянемо основні напрямки цих досліджень та їх результати, починаючи робіт вітчизняних науковців.

Дослідження Наталії Вінникової присвячене використанню цифрових технологій у боротьбі з глобальною корупцією. Авторка аналізує, як цифрові технології, такі як штучний інтелект (ШІ), можуть бути застосовані для запобігання корупційним практикам. Вона акцентує увагу на амбівалентності ШІ, який може служити як для виявлення корупції, так і для створення нових корупційних схем. Серед ключових проблем авторка виділяє відсутність консолідованого міжнародного регуляторного режиму доступу до даних, що обмежує ефективність застосування ШІ у боротьбі з корупцією.

Дослідження розглядає також перспективи використання технологій розподіленого реєстру DLT (Distributed Ledger Technology), таких як блокчейн та смарт-контракти, які можуть запобігати корупції через створення захищених і прозорих систем управління даними. Проте, авторка наголошує, що масштабне впровадження цих технологій гальмується низкою факторів, включаючи технічні та правові бар'єри. Особлива увага приділяється аналізу досвіду Європейського Союзу, де використовуються цифрові інструменти для моніторингу фінансових операцій та виявлення шахрайства. Такі інструменти, як ARACHNE, забезпечують аналіз ризиків і допомагають ідентифікувати потенційні корупційні схеми. Особливо підкреслюється необхідність розробки міжнародних стандартів використання цифрових технологій у боротьбі з корупцією та створення транснаціональної структури з відповідними нормотворчими та контрольними повноваженнями. Це дозволить ефективніше використовувати потенціал цифрових технологій у глобальній антикорупційній діяльності [5].

У своїй роботі Дмитро Черніков зосереджується на ролі інформаційно-комунікаційних технологіях (ІКТ) як ефективного засобу протидії корупції. Автор розкриває фактори виникнення корупції та моделі їх подолання за допомогою ІКТ, аналізує світовий досвід використання інструментів електронного урядування та електронної демократії для запобігання корупції. Автор підкреслює, що ІКТ сприяють забезпеченню відкритості та прозорості діяльності органів публічної влади, що є ключовими елементами у боротьбі з корупцією. Використання ІКТ дозволяє підвищити підзвітність посадових осіб, забезпечити громадянам доступ до інформації про діяльність уряду, а також сприяти участі громадян у процесах ухвалення рішень. Автор наводить приклади успішного застосування ІКТ в різних країнах, таких як Південна Корея, Сінгапур, Естонія та Фінляндія, які показують, як цифрові технології можуть ефективно знижувати рівень корупції. Черніков також наголошує на необхідності створення законодавчої бази для широкого впровадження ІКТ у антикорупційну політику [6].

Стаття "Штучний інтелект як інструмент зниження корупційних ризиків у сфері публічних закупівель" авторства Олександра Карпенко, Юлія Карпенко та Дениса Германа присвячена аналізу переваг використання штучного інтелекту (ШІ) для мінімізації корупційних ризиків у сфері публічних закупівель та наданню практичних рекомендацій щодо впровадження його алгоритмів і технологій. Дослідження розглядає нормативні, організаційні та технологічні аспекти здійснення публічних закупівель в умовах правового режиму воєнного стану в Україні. У статті надаються практичні рекомендації для максимізації використання ШІ в публічних закупівлях. Основні переваги включають своєчасне інформування потенційних учасників закупівельного процесу, моніторинг великих обсягів даних відкритих тендерів, планування і прогнозування закупівель, роботизацію рутинних операцій, а також оптимізацію внутрішніх операцій закупівельного процесу. Використання чат-ботів, побудованих на основі технологій ШІ, дозволяє аналізувати типові помилки і проблеми закупівельних процесів, допомагаючи учасникам

правильно заповнювати і своєчасно подавати свої пропозиції, що сприяє прозорості та знижує ризики корупції. У статті наведено приклади успішного застосування ШІ у сфері публічних закупівель, зокрема, досвід використання чат-ботів в управлінні закупівлями в місті Сан-Франциско та системи "DoZorro" в Україні. Це демонструє, як ШІ може підвищити ефективність та прозорість закупівельного процесу, зменшити ймовірність корупційних дій і забезпечити економію бюджетних коштів. Впровадження технологій ШІ у сферу публічних закупівель дозволяє значно спростити адміністративні процедури, підвищити конкурентоспроможність учасників тендерів, знизити ймовірність помилок та оптимізувати умови контрактів. Таким чином, ШІ не лише покращує результативність закупівельної діяльності, але й забезпечує прозорість і відкритість діяльності державних органів, що є ключовим фактором у боротьбі з корупцією [7].

Стаття "Еволюція публічних закупівель в Україні" аналізує динаміку та структуру ринку публічних закупівель в Україні, а також оцінює вплив електронної системи закупівель "ProZorro" на заощадження бюджетних коштів у державному секторі економіки в умовах глобальної діджиталізації. Цифровізація публічних закупівель сприяє зменшенню адміністративного навантаження та підвищенню рівня прозорості управління державними коштами. Автори підкреслюють, що система "ProZorro" є важливим інструментом боротьби з корупцією, оскільки забезпечує відкритий доступ до всіх даних про тендери та дозволяє громадськості та контролюючим органам здійснювати моніторинг процесу закупівель. У статті також проаналізовано економічні ефекти від впровадження "ProZorro", зокрема, обсяги заощаджених коштів за період з 2016 до 2020 року. Протягом цього періоду система "ProZorro" допомогла зекономити значні суми бюджетних коштів завдяки зниженню цін на товари та послуги через конкуренцію між постачальниками. Автори наводять конкретні дані про заощадження в різних регіонах України, підкреслюючи успішність реформи публічних закупівель. Загалом, стаття демонструє, що реформа публічних закупівель в Україні через впровадження

електронної системи "ProZorro" є одним із найуспішніших прикладів цифровізації державного управління. Вона сприяє економії бюджетних коштів, зменшенню корупції та підвищенню ефективності державних видатків, забезпечуючи прозорість та відкритість процесів публічних закупівель [8].

Стаття "Цифровізація публічних послуг як основний інструмент протидії корупції" кандидата юридичних наук Таволжанського присвячена аналізу впливу цифрових технологій на зниження рівня корупції в державному секторі. Вона розглядає корупцію як "соціальну корозію", що руйнує державну владу і суспільство. Сучасні управлінські моделі мають вирішувати проблеми, що виникають через диспропорції у розвитку різних сегментів суспільства, і цифрові технології є ключовими для цього процесу. Автор наголошує на важливості впровадження цифрових технологій у різні сфери державного управління. У статті розглянуто проблеми середнього та малого бізнесу, пов'язані з непрозорими та ускладненими процедурами отримання дозвільних документів. Автор підкреслює, що цифрові технології можуть допомогти вирішити ці проблеми, забезпечивши відкритість та публічність інформації про рішення місцевих органів влади, що регламентують підприємницьку діяльність. Впровадження безконтактних адміністративних послуг, де виключено прямий контакт між заявником і чиновником, є одним із ключових заходів у боротьбі з корупцією. Таким чином, цифровізація публічних послуг є важливим інструментом протидії корупції, який сприяє підвищенню ефективності державного управління, зниженню бюрократичного тягаря та покращенню якості життя громадян [9]. Стаття підкреслює, що використання інноваційних технологій є необхідним для розвитку суспільства і має бути впроваджене якомога раніше для досягнення максимального ефекту.

Стаття "Електронне урядування в протидії корупційним ризикам в українській спільноті" авторства Смірної розглядає роль електронного урядування та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у зменшенні корупційних ризиків в Україні. У статті зазначається, що розвиток ІКТ суттєво вплинув на всі сфери життя, включаючи відносини між громадянами та

державою. Збільшення інформаційних потоків ускладнює контроль з боку управлінських структур, але водночас ці технології можуть сприяти прозорості та підзвітності урядових дій. Однак, ті ж самі інструменти, що допомагають боротися з корупцією, можуть використовуватися і для вчинення злочинів. Також розглядає нормативні питання та проблеми створення ефективних механізмів протидії корупції, підкреслюючи важливість міжнародних угод та програм розвитку для України. Важливу роль у цьому процесі відіграє позиціонування України як сервісної держави з високими стандартами прав і свобод громадян. Авторка підкреслює значення відкритих державних даних та роль мас-медіа у підвищенні прозорості державного управління. Використання соціальних мереж та інших цифрових платформ сприяє залученню громадян до процесу прийняття рішень та здійснення громадського контролю [10].

Таким чином, ця стаття розкриває комплексний підхід до протидії корупції через впровадження електронного урядування та використання сучасних ІКТ, що сприяє підвищенню прозорості, підзвітності та ефективності державного управління в Україні.

Ольга Кулинич у своїй статті "Вплив розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури на рівень корупції" досліджує взаємозв'язок між розвитком інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та рівнем корупції в країні. Автор аналізує, як наявність ІКТ в економіці може впливати на зменшення корупції, і визначає взаємозалежність між корупцією, ефективністю уряду та економічною ефективністю. Дослідження базується на індексі розвитку ІКТ (IDI) та індексі рівня корупції (CPI), використовуючи дані для 125 країн за 2013 рік. Дослідження доводить, що розвиток ІКТ має негативну кореляцію з рівнем корупції, що, в свою чергу, впливає на ефективність уряду та економічну ефективність. Ефективний розвиток ІКТ-інфраструктури сприяє більшій прозорості урядового апарату та культурній відкритості, що є передумовою для конкурентоспроможного бізнесу в країні. Отримані результати підтверджують, що високий рівень розвитку ІКТ негативно корелює з рівнем корупції, а політична стабільність та економічна свобода також суттєво

впливають на цей показник. Це означає, що країни з розвинутою ІКТ-інфраструктурою мають менший рівень корупції, що сприяє підвищенню ефективності уряду та економічної ефективності [11].

Таким чином, стаття підтверджує, що розвиток ІКТ може суттєво знизити рівень корупції, підвищуючи прозорість та ефективність державного управління. Цей висновок базується на математично змодельованому взаємовпливі факторів розвитку, що пояснюють до 80% варіацій у рівні корупції у різних країнах.

Далі розглянемо декілька цікавих досліджень закордонних авторів в галузі розвитку ІКТ та його впливу на корупційні практики.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) відіграють ключову роль у реформуванні державного управління, забезпечуючи якісніші державні послуги з меншими затратами часу та ресурсів. Вони допомагають громадянам знайти роботу та покращують надання державних послуг, сприяючи громадській участі. Зрештою, можна сказати, що ІКТ підвищують продуктивність суспільства, підтримують ефективне управління та покращують підзвітність уряду [12, с. 99].

ІКТ та соціальний капітал є важливими чинниками у боротьбі з корупцією. ІКТ можуть зменшити непотрібне втручання людини в урядові процеси, знижуючи потребу в моніторингу корупційної діяльності. Крім того, громадяни, які живуть у суспільстві з високим рівнем соціального капіталу, частіше беруть активну участь у політичних процесах, що підвищує ймовірність викриття корупційної поведінки державних службовців. [12, с. 100].

ІКТ надають країнам новий підхід до створення прозорості та сприяння антикорупційним зусиллям. У багатьох країнах закони про прозорість безпосередньо пов'язані з впровадженням ініціатив на основі ІКТ, часто через електронний уряд. ІКТ можуть зменшити корупцію, сприяючи належному врядуванню, підтримуючи реформаторські ініціативи, зменшуючи можливості для корупційної поведінки, покращуючи взаємини між державними службовцями та громадянами, дозволяючи відстежувати діяльність громадян

та контролювати поведінку державних службовців. Проте для успішного зниження корупції ініціативи, що використовують ІКТ, мають перейти від простого розширення доступу до інформації до забезпечення прозорості правил, їх застосування та здатності відстежувати рішення та дії державних службовців [13, с. 265].

Однак, ініціативи на основі ІКТ як інструменти для підвищення прозорості та боротьби з корупцією не гарантують успіху в кожній країні, що їх впроваджує. Нові ІКТ не завжди сприяли значному покращенню прозорості або зниженню корупції. Історично склалося, що ІКТ іноді були ефективними у виявленні та усуненні корупційних практик, але водночас вони створювали нові можливості для корупції. Нові ІКТ можуть навіть знизити конкуренцію в корупційних діях, надаючи перевагу тим державним службовцям, які краще розуміються на їх використанні. Часто однакові ІКТ можуть давати різні результати в різних країнах і культурах. Особливо у сфері електронного урядування, значною соціальною детермінантою успіху таких проектів є підтримка та прийняття ініціативи урядовцями [13, с. 266].

Є кілька ознак того, що ІКТ можуть сприяти прозорості та боротьбі з корупцією:

- надання інформації про державні правила та права громадян;
- публікація інформації про рішення та дії уряду;
- сприяння моніторингу урядових дій і витрат;
- поширення даних про діяльність уряду;
- відкриття державних процесів, таких як земельні записи, заявки на ліцензії та статус податкових платежів;
- виявлення виборних посадових осіб і державних службовців, що перебувають під слідством за корупцію та шахрайство;
- розкриття активів і інвестицій виборних посадових осіб та державних службовців [13, с. 267].

Хоча багато ініціатив впровадження ІКТ не мають основної та явної мети вирішення проблем корупції, вони можуть принести значні антикорупційні вигоди, пов'язані з електронним урядуванням:

- зменшення інформаційної асиметрії між посадовцями та громадянами, що дозволяє останнім відстоювати свої права без втручання корупції;
- обмеження дискреційних повноважень посадовців, знижуючи їхні можливості вимагати хабарі;
- спрощення та автоматизація певних процесів для зменшення взаємодій між посадовцями та громадянами, що може створювати можливості для розвитку корупційних мереж;
- усунення посередників, які часто сприяють хабарництву;
- зменшення бюрократичних перепон у державних установах, тим самим усуваючи потенційні точки входу для корупції;
- підвищення прозорості транзакцій з державними службовцями, роблячи їх перевірними для запобігання корупційній поведінці;
- надання зростаючого репертуару інструментів та платформ для колективних дій громадян, щоб організуватися, повідомляти та мобілізуватися проти корупції;
- отримання зворотного зв'язку та звітів від користувачів послуг для регулярного відстеження задоволеності, виявлення проблем, повідомлення про корупцію та покращення якості послуг [14, с. 2].

Прозорість і підзвітність є ключовими елементами в боротьбі з корупцією. Найбільша шкода від корупції полягає в підриві довіри до державних інститутів. Оскільки корупція виникає через можливість зловживання державною посадою та низький ризик виявлення, ІКТ стають безцінним інструментом для підвищення як попиту, так і пропозиції належного управління – готовності та здатності вимагати, а також готовності та здатності звітувати. Працюючи разом із громадянським суспільством у боротьбі з корупцією, агенції розвитку можуть інтегрувати ІКТ-втручання для онлайн-запитів щодо права на інформацію, краудсорсингових звітів, онлайн-звітів про



корупцію та повідомлень про проблеми. Це сприятиме створенню інституційного середовища, що стимулює співпрацю, заохочує широку мобілізацію та розвиток потенціалу [15, с. 807].

Електронне урядування набуває популярності як інструмент для покращення надання державних послуг та зменшення корупції в країнах, що розвиваються. Дослідження та статистичні аналізи свідчать, що ІКТ можуть допомогти вирішувати проблеми корупції шляхом автоматизації та оптимізації урядових процесів, обмеження дискреційних повноважень посадовців та зменшення необхідності взаємодії громадян з посередниками для отримання ключових послуг, покращення моніторингу державних службовців та підвищення ефективності внутрішнього та управлінського контролю за корупційною поведінкою. Це також може підвищити підзвітність та прозорість шляхом поширення більшої кількості та якіснішої інформації в економіці, що спонукає громадян та бізнес ставити під сумнів свавільні рішення та необґрунтовані процедури. Таким чином, електронне урядування може потенційно усунути багато можливостей для корупції. Це підтверджується низкою досліджень та емпіричних даних, які вказують на зв'язок між розвитком ІКТ, електронним урядуванням та зменшенням корупції [16].

В дослідженні Ельбахнасаві аналізуються емпіричні данні впливу та впровадження інтернету на стримування корупції. Його дослідження доводить, що електронний уряд є ефективним інструментом для зменшення корупції завдяки телекомунікаційній інфраструктурі, якості та обсягу онлайн-послуг, що посилюється застосуванням інтернету. Взаємодія між електронним урядуванням та впровадженням інтернету доповнює антикорупційні стратегії. Електронний уряд також підвищує ефективність правоохоронних органів у зниженні корупції. Автор робить висновок, що електронний уряд зменшує корупцію шляхом розширення доступу до інформації та підвищення обізнаності про корупцію, що сприяє прозорості та покращує підзвітність. Також зазначається, що причинно-наслідковий зв'язок між електронним урядуванням і

корупцією простежується від електронного урядування до корупції, але не навпаки [17].

Сассі та Бен Алі досліджували вплив поширення ІКТ на корупцію в Африці, виявивши, що антикорупційний ефект від впровадження ІКТ реалізується лише після досягнення певного рівня правопорядку. Це підкреслює важливість комплексних реформ у правоохоронній сфері. У своєму дослідженні вони зосереджуються на впливі поширення ІКТ на корупцію в Африці, зазначаючи, що верховенство права є найсильнішим фактором, який визначає рівень корупції в африканських країнах. Вони стверджують, що запровадження ІКТ має потенціал для протидії корупції, але цей потенціал залежить від якості правозастосування. ІКТ залишатимуться неефективними, якщо країни не створять надійні та незалежні інституції. У дослідженні використовуються дані з 47 африканських країн за період з 1996 по 2014 рік. Емпіричні результати свідчать про високу корупційну інерцію в Африці та показують, що верховенство права є ключовим фактором у визначенні рівня корупції. Результати також показують, що африканські економіки можуть отримати вигоду від антикорупційного впливу впровадження ІКТ лише після досягнення порогу верховенства права [18].

У статті Ізабелл Адам та Михаеля Фазекаса, на основі широкого огляду літератури (близько п'ятдесяти відомих авторів-дослідників), розглядаються шість різних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які використовуються для боротьби з корупцією:

1). Цифрові державні послуги (E-government) - Використання ІКТ для надання державних послуг онлайн, що сприяє прозорості та змінює адміністративні процеси.

2). Краудсорсингові платформи (Crowdsourcing platforms) - Платформи, що дозволяють громадянам публічно повідомляти про випадки корупції через Інтернет або мобільні додатки.

3). Інструменти для повідомлення про порушення (Whistleblowing tools) - Системи, які надають можливість анонімно повідомляти про корупційні дії, зазвичай підтримуються антикорупційними установами.

4). Портали прозорості (Transparency portals) - Онлайн-платформи, що публікують інформацію про діяльність уряду, фінансові операції та інші дані, що сприяють прозорості.

5). Технологія розподіленого реєстру (DLT, Blockchain) - Технології, такі як блокчейн, які забезпечують децентралізоване та прозоре ведення записів, що унеможливорює маніпуляції з даними.

6). Штучний інтелект (AI) - Використання алгоритмів штучного інтелекту для виявлення корупційних схем та аналізу великих обсягів даних з метою ідентифікації підозрілих дій.

Електронне урядування визнане корисним для зміцнення прозорості та зміни адміністративних процесів, але його ефективність залежить від ширших адміністративних реформ. Платформи для краудсорсингу антикорупції, зазвичай керовані громадянським суспільством або антикорупційними установами, можуть сприяти прозорості та колективним діям за умови належної реалізації. Інструменти для повідомлення про порушення, підтримувані антикорупційними установами, показали обмежений вплив на прозорість і підзвітність, але з належним захистом анонімності та відповідними діями можуть мати значний вплив. Прозорість порталів, як державних, так і громадянських, все ще рідко забезпечує значний вплив через розбіжності між попитом і пропозицією даних, нестачу ресурсів та логістичні виклики. Технологія розподіленого реєстру (DLT) має потенціал для підвищення прозорості та підзвітності, але також викликає занепокоєння щодо безпеки даних, застосування ШІ обіцяє великі можливості для виявлення корупційних схем [19, с.12].

Наукова робота "Artificial Intelligence as an Anti-Corruption Tool (AI-ACT)" досліджує потенціал та недоліки використання штучного інтелекту (ШІ) в боротьбі з корупцією. Автори Нільс Кьобіс, Крістофер Старке та Іяд Рахван

представляють концептуальну основу для подальшого розвитку досліджень та політики у цій сфері. Вони обговорюють, як ШІ може бути ефективним інструментом як у підходах "зверху-вниз" (top-down), так і "знизу-вверх" (bottom-up), виділяючи особливості даних, алгоритмічного дизайну та інституційної реалізації для кожного підходу.

Підхід "зверху-вниз" базується на впровадженні антикорупційних заходів через закони, нормативні акти та процедури, встановлені політичними лідерами та державними установами.

Підхід "знизу-вверх" фокусується на соціальних нормах, традиціях та цінностях, що формуються всередині суспільства. Тут важливу роль відіграють громадські організації та журналісти, які можуть виступати в ролі наглядачів.

В роботі також розглянуті етичні проблеми, які можуть виникати при застосування ШІ в антикорупційній діяльності:

1). Приватність даних: Використання даних для навчання алгоритмів ШІ може порушувати приватність осіб, особливо якщо йдеться про витoki даних або краудсорсинг. Забезпечення конфіденційності та анонімності даних є критично важливим для легітимності антикорупційних зусиль.

2.) Систематичні упередження: Алгоритми ШІ можуть підсилювати існуючі упередження у суспільстві, якщо вони навчаються на упереджених даних. Наприклад, проект MARA у Бразилії може виробляти викривлені прогнози, якщо дані про попередні обвинувачення містять расові або етнічні упередження.

3). Хибнопозитивні та хибнонегативні помилки: Неправильна класифікація невинних осіб як корумпованих може завдати значної шкоди їх репутації, тоді як пропущення реальних корупційних випадків підриває довіру до антикорупційних зусиль. Важливо ретельно налаштовувати алгоритми, щоб мінімізувати ці помилки.

4). Прозорість та підзвітність: Алгоритми повинні бути прозорими та підзвітними, щоб громадськість мала довіру до їх використання. Це включає

відкритість у розробці та застосуванні ШІ, а також можливість перевірки їх роботи незалежними експертами.

Основні висновки цієї наукової роботи:

1). Потенціал ШІ: ШІ має значний потенціал для автоматизації та аналізу великих обсягів даних, що може допомогти виявляти підозрілі транзакції та взаємозв'язки, характерні для корупційних дій.

2). Джерела даних: Ефективність ШІ у боротьбі з корупцією значною мірою залежить від якості та обсягу доступних даних. Важливо забезпечити доступ до достовірних та надійних даних, а також враховувати етичні питання, пов'язані з їх використанням.

3). Алгоритмічний дизайн: Для успішного застосування ШІ необхідно враховувати баланс між точністю прогнозів та зрозумілістю алгоритмів. Необхідно розв'язувати питання зниження хибнопозитивних та хибнонегативних помилок.

4). Інституційна реалізація: Впровадження ШІ в боротьбу з корупцією вимагає уваги до соціального контексту та побудови довіри до технологій. Необхідно забезпечити прозорість та підзвітність алгоритмів, щоб уникнути негативних реакцій з боку суспільства [20].

## **Висновки до Розділу 1**

В цьому розділі роботи були з'ясовані основні визначення та класифікації інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та розглянуті теоретичні та практичні вітчизняних та зарубіжних вчених. ІКТ мають значний потенціал для автоматизації процесів та аналізу великих обсягів даних, що дозволяє виявляти корупційні дії на різних рівнях державного та приватного секторів. Це включає моніторинг урядових даних, аналіз фінансових транзакцій та використання алгоритмів машинного навчання для виявлення аномалій.

Аргументовано, що ефективність ІКТ у боротьбі з корупцією значною

мірою залежить від якості та доступності даних. Сучасні дослідження показують, що прозорість та відкритість інформації є ключовими факторами у запобіганні корупції. Для досягнення цього необхідно забезпечити доступ до достовірних та надійних даних, а також враховувати етичні аспекти їх використання. Забезпечення прозорості та підзвітності алгоритмів є критично важливим для збереження довіри громадськості та ефективної роботи антикорупційних систем.

Підкреслено, що підхід "зверху-вниз" (top-down) базується на впровадженні антикорупційних заходів через законодавство та нормативні акти, тоді як підхід "знизу-вверх" (bottom-up) фокусується на соціальних нормах та ініціативах громадянського суспільства. Обидва підходи мають свої переваги та обмеження, і їхнє комплексне застосування може значно покращити ефективність боротьби з корупцією. Підхід "зверху-вниз" дозволяє централізовано контролювати та регулювати антикорупційні заходи, тоді як "знизу-вверх" сприяє активній участі громадян у виявленні та запобіганні корупції.

Детально вивчено питання етичних проблем застосування ШІ у сфері протидії корупції. Сучасні дослідження вказують на необхідність ретельного підходу до конфіденційності даних, систематичних упереджень, хибнопозитивних та хибнонегативних помилок, а також забезпечення прозорості та підзвітності алгоритмів. Використання ШІ для виявлення корупційних схем може бути ефективним лише за умови забезпечення етичних стандартів та дотримання прав людини.

Встановлено, що розвиток інформаційно-комунікаційних технологій може суттєво знизити рівень корупції, підвищуючи прозорість та ефективність державного управління. Сучасні дослідження демонструють, що ІКТ сприяють створенню відкритих платформ для громадського моніторингу, покращенню якості державних послуг та зниженню можливостей для корупційних дій. Створення та впровадження надійних ІКТ-інструментів забезпечує більш

ефективне управління державними ресурсами та підвищує довіру громадськості до уряду.

Таким чином, використання ІКТ для протидії корупції є перспективним напрямком, що потребує комплексного підходу, врахування етичних стандартів та активного залучення громадськості. Розвиток інформаційних технологій та їх інтеграція у державне управління сприятиме побудові прозорого та ефективного суспільства, здатного ефективно протистояти корупційним викликам.

## РОЗДІЛ 2. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ (ІКТ) ДЛЯ БОРОТЬБИ З КОРУПЦІЄЮ

### 2.1 Використання ІКТ в Сполучених Штатах Америки та Великобританії для боротьби з корупцією

Використанню інформаційно-комунікаційних технологій приділяється велика увага в країнах ЄС. Європарламент проводить спеціальні воркшопи з цієї теми. Документ "Proceedings of the workshop on Use of big data and AI in fighting corruption and misuse of public funds", який був підготовлений Policy Department D for Budgetary Affairs Європейського Парламенту, висвітлює обговорення на воркшопі, що відбувся 23 лютого 2021 року. Воркшоп був організований для вивчення найкращих практик, можливостей та шляхів інтеграції новітніх технологій у сучасні системи контролю для боротьби з корупцією та неправомірним використанням державних коштів.

1). Вступні зауваження наголошують на важливості розуміння того, як великі дані та штучний інтелект (ШІ) можуть бути використані для виявлення та запобігання шахрайству, корупції та конфліктам інтересів.

2). Алгоритми в попередженні шахрайства та корупції: Використання алгоритмів та машинного навчання для виявлення корупційних дій в державних закупівлях. Алгоритми можуть покращуватися шляхом тренування на наборі даних, що дозволяє ефективніше ідентифікувати потенційно корупційні дії.

3). Використання аналітики даних для виявлення корупції: Використання даних і машинного навчання для покращення процесів вимірювання корупції в державних закупівлях. Підкреслюється важливість підвищення якості доступних даних для ефективної роботи алгоритмів.

4). Використання ШІ в розслідуваннях OLAF: Застосування ШІ для аналізу великих обсягів даних та розробка систем, які допомагають виявляти підозрілі транзакції та документи. Використання моделей семантичного аналізу для виявлення підозрілих мовних конструкцій.



5). Моніторинг державних контрактів за допомогою великих даних: Використання великих даних для моніторингу державних контрактів та створення індикаторів ризику корупції. Відкритість даних розглядається як запобіжний захід проти шахрайства.

6). Виявлення кінцевих бенефіціарів коштів ЄС: Використання великих даних і ШІ для ідентифікації кінцевих бенефіціарів коштів ЄС. Підкреслюються технічні перешкоди, такі як відсутність унікальних ідентифікаторів у базах даних, та необхідність у стандартизації даних серед країн-членів ЄС.

Документ підкреслює важливість великих даних і ШІ у підвищенні ефективності виявлення та запобігання корупції. Основними рекомендаціями є покращення якості та інтероперабельності даних, впровадження цифрових інструментів для моніторингу та забезпечення прозорості процесів. Серед основних викликів було відзначено проблеми з якістю даних, захистом приватності, а також потребу у стандартизації даних серед країн-членів ЄС. Для ефективної боротьби з корупцією необхідно створити більш надійні та доступні бази даних, а також інвестувати в технологічний розвиток і навчання спеціалістів [21]. Документ надає цінний аналіз і рекомендації щодо інтеграції новітніх технологій у контрольні системи для боротьби з корупцією, що сприятиме підвищенню прозорості та підзвітності у використанні державних коштів.

Програма боротьби з шахрайством (AFIS), розроблена Європейським управлінням боротьби з шахрайством (OLAF), включає компоненти для використання ІКТ у запобіганні та виявленні шахрайських дій. AFIS використовує аналітичні інструменти та технології для збору, обробки та аналізу даних з метою виявлення схем шахрайства та корупції. Використання цифрових технологій у рамках цієї програми забезпечує ефективніший моніторинг фінансових операцій та підвищує здатність органів влади реагувати на порушення. Це допомагає зміцнити фінансову безпеку та прозорість у Європейському Союзі [22].

Ці документи демонструють, як Європейський Союз активно використовує ІКТ та ШІ для підвищення прозорості, підзвітності та ефективності в управлінні фінансами та боротьбі з корупцією. Інтеграція цих технологій у різні аспекти державного управління сприяє створенню більш прозорих і ефективних систем управління, що є критично важливим для запобігання корупційним діям.

Надалі ми зробимо огляд діючих інтернет порталів та служб зарубіжних країн, які можуть вважатися як складові частини ІКТ, які використовуються для запобігання та протидії корупції. У Сполучених Штатах Америки на державному рівні активно застосовуються численні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), як державні так й партнерстві з приватними компаніями для запобігання та протидії корупції.

Одна з важливих технологій у боротьбі з корупцією є аналітика даних та великі дані (Big Data). Приватна платформа PALANTIR [23], що використовується урядовими агенціями, допомагає виявляти корупційні схеми та аномалії у великих обсягах даних. PALANTIR дозволяє інтегрувати різні джерела даних і використовувати потужні алгоритми для ідентифікації підозрілих транзакцій та взаємозв'язків, що робить її ефективним інструментом у протидії корупції. Спочатку розроблений для використання державними розвідувальними службами та оборонними агентствами, з урахуванням проблем конфіденційності та громадянських свобод, Palantir Foundry включає неперевершені детальні засоби контролю безпеки. Усі дані шифруються як під час передачі, так і в стані спокою, і PALANTIR пропонує високу можливість аудиту та рольові структури контролю доступу, щоб усі команди могли отримувати доступ до необхідних даних і обмінюватися ними без шкоди для безпеки.

Платформи для прозорості та відкритих даних, такі як USAspending.gov [24], забезпечують відкритий доступ до даних про витрати уряду США. Це дозволяє громадськості та урядовим органам контролювати фінансові операції та запобігати корупції, сприяючи підвищенню рівня прозорості державних

витрат. USAspending.gov є офіційним джерелом відкритих даних про федеральні витрати уряду США. Цей веб-сайт використовує інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) для забезпечення прозорості, запобігання та попередження корупції через наступні ключові механізми:

1). Прозорість даних: USAspending.gov інтегрує дані з багатьох джерел, включаючи фінансові системи федеральних агентств та системи звітності уряду. Ці дані оновлюються щоденно, що забезпечує своєчасну доступність та точність інформації про витрати уряду. Користувачі можуть переглядати дані про контракти, гранти, позики та інші фінансові операції, що сприяє підвищенню прозорості витрат державних коштів.

2). Запобігання корупції: Сайт містить модулі для профілювання витрат федеральних агентств, що дозволяє користувачам відстежувати, як кожне агентство витрачає свої кошти. Це включає інструменти для ідентифікації контрактів, укладених з різними постачальниками уряду, та аналізу типів витрат за кожною програмою бюджету. Така деталізація допомагає виявляти можливі випадки неправомірного використання коштів та конфлікти інтересів.

3). Інтерактивні інструменти та візуалізації: USAspending.gov пропонує інтерактивні інструменти для візуалізації даних, які дозволяють користувачам досліджувати федеральні витрати інтуїтивно та доступно. Інтерактивні карти, графіки та таблиці допомагають користувачам краще розуміти та аналізувати дані про витрати. Це сприяє виявленню аномалій та підозрілих транзакцій, що може свідчити про корупційну діяльність.

4). Центр завантаження даних: Сайт має центр завантаження, де користувачі можуть завантажувати детальні дані про витрати федерального уряду у різних форматах, зокрема CSV та JSON. Це забезпечує дослідникам, журналістам та громадським організаціям доступ до повних наборів даних, які вони можуть використовувати для проведення незалежних аналізів та розслідувань.

5). Підтримка стандартів даних: Відповідно до Закону про прозорість цифрової підзвітності (DATA Act), USAspending.gov впроваджує стандарти

даних, які забезпечують узгодженість, надійність та пошуковість даних про витрати. Це дозволяє більш ефективно відстежувати витрати та забезпечує зрозумілість та доступність даних для всіх користувачів.

б). Розробка та впровадження рекомендацій: GAO, що відповідає за контроль за впровадженням DATA Act, регулярно аналізує якість даних на USAspending.gov і надає рекомендації для поліпшення бізнес-процесів та стандартів даних. Ці рекомендації спрямовані на забезпечення точності, повноти та своєчасності даних про витрати федерального уряду.

USAspending.gov відіграє ключову роль у забезпеченні прозорості та підзвітності урядових витрат, використовуючи ІКТ для надання доступу до детальних і надійних даних, що сприяє запобіганню та виявленню корупційних дій.

Платформа OpenGov [25] також відіграє значну роль у підвищенні прозорості та підзвітності державних установ, публікуючи фінансові та управлінські дані. Використовуються хмарні технології та типові програмні забезпечення для державних органів та органів місцевого самоврядування. OpenGov Cloud Government Software є сучасним хмарним програмним забезпеченням, розробленим спеціально для потреб державного управління. OpenGov пропонує комплексні рішення для фінансового управління, бюджетування, прозорості, закупівель, дозволів та управління активами. Програмне забезпечення надає можливість більш ніж 1800 громадам у США працювати ефективніше та підвищувати довіру громадян.

Основні компоненти та можливості OpenGov:

1). Бюджетування та планування. OpenGov пропонує єдине сучасне хмарне рішення для бюджетування, що дозволяє державним органам покращити співпрацю та планування. Інструменти для спільного бюджетування включають інтуїтивні панелі управління, можливості для аналізу даних і підтримку прийняття рішень на основі даних.

2). Фінансове управління. Програмне забезпечення дозволяє автоматизувати фінансові операції, забезпечуючи швидкий доступ до даних та

полегшуючи виконання завдань. Це включає управління бухгалтерським обліком, генеральними книгами, заробітною платою та рахунками за комунальні послуги.

3). Управління активами. OpenGov допомагає максимізувати тривалість життя активів та створювати бюджети на основі даних. Користувачі можуть планувати капітальні поліпшення, обґрунтовувати бюджетні запити та обмінюватися даними через систему управління активами.

4). Закупівлі. OpenGov пропонує рішення для автоматизації всього циклу закупівель, від запитів на пропозиції (RFP) до управління контрактами. Це забезпечує підвищення ефективності, прозорості та відповідності нормативним вимогам.

5). Видача дозволів та ліцензій. Програмне забезпечення спрощує процеси видачі дозволів та управління ними, допомагаючи урядовим установам покращити свої процедури та підвищити ефективність.

6). Звітність та прозорість. OpenGov надає платформу для звітності та прозорості, яка забезпечує центральне місце для всіх фінансових та операційних даних уряду. Це сприяє кращому розумінню даних, підвищенню ефективності та забезпеченню підзвітності перед громадянами.

Переваги використання OpenGov:

1). Автоматизація та інтеграція. Відмовляючись від застарілих систем, органи місцевого самоврядування можуть інтегрувати свої дані та процеси в єдину хмарну платформу, що забезпечує автоматизацію рутинних завдань та покращує загальну ефективність роботи.

2). Підвищення прозорості. Відкритість даних та можливість громадян стежити за фінансовими та операційними процесами уряду підвищує довіру до державних установ.

3.) Зниження навантаження на ІТ-відділи. Використання хмарних технологій зменшує потребу в технічному обслуговуванні та підтримці з боку ІТ-відділів, що дозволяє зосередитись на більш стратегічних завданнях.

4). Підвищення безпеки. Хмарне програмне забезпечення OpenGov забезпечує високий рівень захисту даних від кібератак, шахрайства та інших загроз.

OpenGov забезпечує ефективне та підзвітне управління, дозволяючи державним органам покращити свої процеси та досягти кращих результатів у використанні державних ресурсів.

Комп'ютерні системи для аудиту та контролю також займають важливе місце у цьому процесі. Використання алгоритмів машинного навчання для автоматичного аналізу фінансових транзакцій дозволяє виявляти аномальні патерни, які можуть свідчити про корупційну діяльність. U.S. Government Accountability Office (GAO) [26] активно використовує інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) для підтримки своєї місії забезпечення прозорості та підзвітності у федеральному уряді США. Основні напрямки застосування ІКТ у боротьбі з корупцією включають наступне:

1). Аналіз великих даних. GAO використовує технології великих даних для виявлення шахрайства, марнотратства та зловживань. Аналізуючи великі обсяги інформації з різних джерел, GAO може швидко ідентифікувати аномалії, що можуть вказувати на корупційні дії. Це дозволяє GAO ефективно виявляти ризики та порушення в урядових програмах та проектах.

2). Автоматизовані системи звітності та моніторингу. GAO впроваджує автоматизовані системи для моніторингу та звітності про використання державних коштів. Ці системи забезпечують своєчасне виявлення і запобігання порушенням шляхом безперервного аналізу фінансових транзакцій та інших операцій.

3). FraudNet. GAO підтримує спеціальну гарячу лінію та онлайн-платформу FraudNet для повідомлення про випадки шахрайства, марнотратства та зловживань. Ця платформа дозволяє громадянам, державним службовцям та іншим зацікавленим сторонам анонімно повідомляти про підозрілі дії, що сприяє виявленню та розслідуванню корупційних випадків.

4). Розробка рекомендацій та стандартів. GAO активно розробляє та впроваджує стандарти для аудиту та контролю за використанням державних коштів. Застосування цих стандартів допомагає виявляти корупційні ризики та забезпечує належне управління державними ресурсами.

5). Підтримка цифрових інструментів для управління проектами:

GAO рекомендує впровадження цифрових інструментів для управління проектами та оцінки ризиків. Ці інструменти дозволяють більш ефективно відслідковувати прогрес та забезпечувати відповідність проектів встановленим стандартам та вимогам.

Переваги використання ІКТ у діяльності GAO:

1). Ефективність: Автоматизація процесів аналізу та звітності значно підвищує ефективність роботи GAO, дозволяючи швидше виявляти та реагувати на корупційні дії.

2). Прозорість: Використання ІКТ сприяє підвищенню прозорості діяльності державних органів, що підвищує довіру громадськості та забезпечує кращу підзвітність.

3). Запобігання шахрайству: Інструменти для аналізу великих даних та моніторингу транзакцій дозволяють своєчасно виявляти та запобігати шахрайству, знижуючи ризики неправомірного використання державних коштів.

EthicsPoint [27], яка була розроблена приватною компанією NAVEX [28], є потужною платформою для управління інцидентами та подання повідомлень про порушення етичних норм та корупційні правопорушення. Вона використовується багатьма державними та приватними організаціями для забезпечення прозорості, запобігання корупції та підтримки етичної поведінки на робочому місці.

Основні функції та можливості:

1). Централізоване управління інцидентами: EthicsPoint надає єдину платформу для збору та управління всіма звітами про неправомірні дії, включаючи повідомлення з гарячої лінії, веб-форми, відкриті двері та інші

джерела. Це дозволяє адміністраторам централізувати управління звітами, забезпечуючи повну картину потенційних ризиків для організації, в тому рахунку й проявів корупційних практик.

2). Аналіз даних та виявлення трендів: Платформа забезпечує потужні аналітичні інструменти для виявлення трендів та потенційних ризиків. Це включає можливості для ад-хок звітності, що дозволяє налаштовувати звіти відповідно до потреб організації та отримувати регулярні оновлення про прогрес у вирішенні інцидентів.

3). Конфіденційність та анонімність: EthicsPoint підтримує анонімне та конфіденційне подання звітів, що сприяє підвищенню довіри співробітників до процесу звітування. Користувачі можуть подавати звіти цілодобово через різні канали, забезпечуючи максимальну доступність і зручність.

4). Відповідність міжнародним стандартам: Платформа допомагає організаціям дотримуватися міжнародних стандартів конфіденційності даних і нормативних вимог, таких як GDPR та інші регуляторні акти. Це важливо для забезпечення законності процесів управління інцидентами та підтримки етичних стандартів у глобальному контексті.

5). Розширені можливості для співпраці: EthicsPoint сприяє покращенню співпраці між різними підрозділами організації завдяки інструментам для спільної роботи та відстеження інцидентів. Це включає можливість створення ролей та призначення прав доступу відповідно до функцій користувачів, що підвищує продуктивність і забезпечує ефективне управління інцидентами.

#### Переваги використання EthicsPoint:

1). Підвищення прозорості: Завдяки централізованій системі управління інцидентами організації можуть забезпечити високий рівень прозорості у вирішенні питань етики та дотримання нормативних вимог.

2). Запобігання корупції: Анонімне та конфіденційне подання звітів сприяє виявленню і запобіганню корупційних дій.



3). Ефективне управління ризиками: Інструменти аналізу даних та звітності дозволяють організаціям ідентифікувати тренди та потенційні ризики на ранніх стадіях, забезпечуючи проактивне управління ризиками.

4) Забезпечення відповідності нормативам: Платформа допомагає організаціям дотримуватися вимог міжнародного законодавства та регуляторних актів, в тому числі антикорупційних стандартів, забезпечуючи законність і відповідність процесів.

National Audit Office (NAO) [29] у Великобританії активно використовує інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) для виявлення, запобігання та боротьби з корупцією в державному секторі. Нижче наведено основні аспекти використання ІКТ у діяльності NAO.

1). Системи аналізу даних. NAO використовує потужні системи аналізу великих даних для моніторингу фінансових транзакцій та операцій урядових установ. Ці системи допомагають виявляти аномалії та підозрілі активності, що можуть свідчити про корупційні дії.

2). Автоматизований моніторинг. Використання алгоритмів машинного навчання дозволяє NAO автоматично відслідковувати та аналізувати великі обсяги фінансових даних, що підвищує ефективність виявлення порушень.

3). Цифрова звітність. NAO впровадила електронні системи для подачі та обробки фінансових звітів, що забезпечує точність та своєчасність даних. Це дозволяє аудиторам швидко ідентифікувати відхилення та потенційні випадки шахрайства.

4). Централізовані бази даних. Центральні бази даних забезпечують зберігання та доступ до усіх фінансових записів, що полегшує аудиторам доступ до необхідної інформації для проведення аналізу та перевірок.

5). Fraud detection software. NAO використовує спеціалізоване програмне забезпечення для виявлення шахрайства, яке дозволяє проводити детальний аналіз транзакцій та виявляти невідповідності.

6). Розслідувальні інструменти. Використання розслідувальних інструментів дозволяє НАО проводити глибокі розслідування підозрілих фінансових операцій, що сприяє виявленню та запобіганню корупційних схем.

7). Інтерактивні панелі управління та звітності. Інтерактивні панелі управління дозволяють візуалізувати дані про фінансові операції та витрати, що полегшує ідентифікацію потенційних корупційних дій. Ці інструменти забезпечують доступ до ключових показників у режимі реального часу.

Платформи для прозорості та відкритих даних, такі як GOV.UK [30], відіграють важливу роль у боротьбі з корупцією, забезпечуючи відкритий доступ до інформації про урядові витрати. Ці платформи сприяють підвищенню рівня прозорості державних витрат та дозволяють громадськості й урядовим органам контролювати фінансові операції.

Основні аспекти використання ІКТ для прозорості та запобігання корупції на цьому порталі наведені нижче.

1). Відкритий доступ до даних: GOV.UK надає громадянам та урядовим органам відкритий доступ до великої кількості даних про урядові витрати та фінансові операції. Відкритий доступ до даних дозволяє проводити незалежний аналіз витрат, що підвищує прозорість і знижує ризики корупції.

2). Дані про витрати: Платформа містить докладну інформацію про державні контракти, закупівлі та гранти, що дозволяє громадськості відслідковувати, як уряд витрачає кошти.

3). Бюджетна інформація: Річні бюджети та фінансові звіти доступні для громадського перегляду, що дозволяє здійснювати моніторинг фінансових потоків.

GOV.UK також функціонує як платформа для запитів та надання інформації про державні послуги. Всі відповіді на запити публікуються на сайті, що забезпечує прозорість і підзвітність.

1). Служба запитів. Громадяни можуть подавати запити про доступ до інформації, а відповіді на них публікуються у відкритому доступі, що забезпечує прозорість урядових дій.

2). Публічні консультації. Платформа надає можливість громадським обговоренням нових політик і програм, що дозволяє враховувати думку громадян і знижувати ризики корупційних дій через участь громадськості.

Open Data Institute (ODI) [31] є недержавною організацією, заснованою у Великобританії в 2012 році сером Тімом Бернерс-Лі та сером Найджелом Шедболтом. Метою ODI є просування культури відкритих даних для підвищення прозорості, підзвітності та інновацій у різних секторах.

Основні напрямки діяльності ODI у підвищенні прозорості та підзвітності.

1). Відкритий доступ до даних. ODI активно публікує фінансові та управлінські дані, що дозволяє громадськості та урядовим органам контролювати фінансові операції. Це сприяє запобіганню корупції та підвищенню рівня прозорості державних витрат.

2). Фінансові та управлінські дані. Платформа публікує дані про витрати уряду, державні контракти, гранти та інші фінансові операції, забезпечуючи доступ до цих даних громадськості для незалежного аналізу та моніторингу.

3). Просування культури відкритих даних. ODI працює над впровадженням культури відкритих даних, надаючи консультації, навчання та інструменти для організацій, щоб ті могли краще керувати своїми даними.

Ця недержавна організація впроваджує культуру відкритих даних, надаючи консультації, інструменти та навчання для організацій, що прагнуть підвищити свою прозорість та ефективність у боротьбі з корупцією.

Safecall [32] — це інтернет-платформа (Великобританія), що використовує інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) для забезпечення конфіденційного та безпечного каналу повідомлень про порушення етичних норм та випадки корупції. Платформа обслуговує як державні, так і приватні організації, надаючи можливість анонімного подання звітів про неправомірні дії.

Safecall пропонує багатомовні гарячі лінії для повідомлень про порушення, що дозволяє співробітникам анонімно повідомляти про етичні порушення в режимі 24/7. Платформа надає можливість подання звітів через

інтернет, роблячи процес подання зручним і доступним з будь-якої точки світу. Для обробки звітів Safecall використовує передове програмне забезпечення, яке забезпечує централізоване управління всіма повідомленнями та подальшими діями. Safecall гарантує анонімність для повідомників, що сприяє підвищенню довіри до системи та забезпечує безпеку для осіб, які надають інформацію.

Платформа відповідає високим стандартам безпеки, включаючи шифрування даних, що передаються, та захист від несанкціонованого доступу.

Використання Safecall має значні переваги для організацій у підвищенні прозорості, запобіганні корупції та зміцненні довіри співробітників. Відкриті та доступні канали для повідомлення про порушення сприяють підвищенню прозорості всередині організацій. Це забезпечує можливість своєчасного виявлення та реагування на порушення, що допомагає ефективно запобігати корупційним діям. Крім того, забезпечення анонімності та безпеки для осіб, які надають інформацію про порушення, підвищує рівень довіри співробітників до системи Safecall та організації загалом.

## **2.2 Використання ІКТ в Естонії та Республіці Корея з боротьби з корупцією**

Нижче розглянемо гарний приклад розбудови державної платформи ІКТ в Естонії, яка зараз є прикладом для багатьох держав. E-Estonia [33] є передовою ініціативою з цифровізації, яка перетворила Естонію на одну з найбільш технологічно розвинених країн світу. Ключовим компонентом цієї ініціативи є інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в усі сфери державного управління та повсюдного життя громадян. Центральною частиною цієї системи є платформа X-Road, яка забезпечує безпечний та надійний обмін даними між більш державними та приватними базами даних. X-Road дозволяє державним установам, приватним організаціям та громадянам взаємодіяти через єдину систему, що забезпечує прозорість та ефективність надання державних послуг.

Інформаційно-комунікаційні технології є основою E-Estonia, забезпечуючи широкий спектр цифрових послуг, доступних громадянам онлайн. Це включає електронне урядування, електронні послуги, електронне резидентство та багато інших інноваційних рішень. Електронні послуги охоплюють реєстрацію бізнесу, подачу податкових декларацій, голосування на виборах, доступ до медичних записів та освітніх ресурсів. Завдяки цим послугам громадяни можуть взаємодіяти з державними установами в режимі реального часу, що значно зменшує адміністративні навантаження та бюрократію.

E-Estonia має значний антикорупційний потенціал завдяки впровадженню ІКТ, які сприяють підвищенню прозорості, підзвітності та ефективності державного управління. Використання ІКТ забезпечує відкритий доступ до державних даних для громадян, що дозволяє здійснювати громадський контроль за діяльністю урядових установ. Прозорість зменшує можливості для корупційних дій, після всіх операцій та рішення можуть бути переглянуті та проаналізовані. Автоматизація адміністративних процесів за допомогою ІКТ зменшує людський фактор, який є одним із головних причин корупції. Це включає автоматичне опрацювання заяв, реєстрацій та інших адміністративних процедур, що зменшує можливості для хабарництва та інших корупційних дій.

X-Road [33, 34] є ключовим компонентом електронної інфраструктури Естонії і забезпечує безпечний та надійний обмін даними між абсолютно державними та приватними базами даних. Ця децентралізована мережа серверів забезпечує прямі обмінні відомості між учасниками через захищені канали зв'язку, що сприяє конфіденційності, цілості та доступності даних у режимі 24/7. X-Road посилює підвищення прозорості та підзвітності державних установ, забезпечуючи громадський контроль за їх діяльністю та створюючи детальний слід аудиту всіх транзакцій, які допоможуть виявити корупційні дії та притягнути до відповідальності осіб, причетних до корупції. Крім того, автоматизація адміністративних процесів зменшує людський фактор і можливості для хабарництва, забезпечуючи швидке та ефективне обслуговування громадян і бізнесу. Високий рівень безпеки даних знижує

ризика несанкціонованого доступу та маніпуляційної інформації, а міжвідомча співпраця, полегшена X-Road, забезпечує ефективність розслідувань та антикорупційних заходів. Таким чином, X-Road є потужним інструментом у боротьбі з корупцією, забезпечуючи відкритість, підзвітність та безпеку обміну даними, що сприяє створенню ефективного державного управління та підвищенню довіри громадян до державних інституцій.

Електронне громадянство e-Residency [33, 35] є єдиною з інноваційних ініціатив, запроваджених Естонією в рамках e-Estonia, яка дозволяє іноземцям (нерезидентам ЄС) отримати доступ до естонських електронних послуг і вести бізнес в Європейському Союзі без необхідності фізичної присутності в країні. Ця програма забезпечує цифрову ідентифікацію та доступ до широкого спектру електронних послуг, сприяючи глобальній економічній інтеграції та залученню інвестицій.

Основою e-Residency є сучасні інформаційно-комунікаційні технології, які забезпечують створення та управління цифровими ідентичностями для мешканців. Ця система надає різні інструменти та послуги, що полегшують ведення бізнесу та взаємодію з естонськими державними та приватними структурами.

Одним з ключових компонентів є цифровий підпис. Електронні резиденти отримують смарт-карту з електронним підписом, що дозволяє їм підписувати документи та здійснювати транзакції онлайн, забезпечуючи юридичну силу своїх дій. Це сприяє високому рівню безпеки та довіри до цифрових операцій.

Безпечний доступ до електронних послуг є ще одним важливим аспектом платформи e-Residency. Вона надає захищений доступ до різноманітних естонських електронних послуг, таких як реєстрація компаній, банківські послуги, податкова звітність та інші. Це значно полегшує процеси управління бізнесом та фінансовими операціями для користувачів, забезпечуючи при цьому високий рівень захисту даних.

Інтероперабельність системи забезпечується інтеграцією з ефективними державними та приватними базами даних. Це дозволяє легко керувати бізнесом

та взаємодіяти з іншими установами, що сприяє підвищенню ефективності та зручності використання e-Residency. Завдяки цим компонентам, e-Residency забезпечує високий рівень прозорості, підзвітності та безпеки, що є критично важливим для запобігання та виявлення корупційних дій. e-Residency має значний потенціал для протидії корупції за рахунок наступних аспектів:

1). Прозорість та підзвітність. Усі операції, зведені за допомогою e-Residency, автоматично реєструються та можуть бути перевірені на відповідність законодавству. Це забезпечує прозорість бізнес-процесів та знижує можливості для корупційних дій. Завдяки цифровому підпису всі документи та транзакції мають юридичну силу, що забезпечує відповідність системи користувачів.

2). Автоматизація та зменшення людського фактору. Автоматизація процесів реєстрації компаній, податкової звітності та інших адміністративних процедур зменшує людський фактор, який є єдиним з основних причин корупції. Це забезпечує швидке та ефективне виконання всіх операцій. Відсутність необхідності фізичної взаємодії з чиновниками зменшує можливості для хабарництва та інших корупційних практик.

3). Захист даних та безпека. Використання сучасних криптографічних методів та технологій забезпечує високий рівень безпеки даних, що унеможливорює несанкціонований доступ та маніпуляції з інформацією. Цифрова ідентифікація та електронний підпис гарантують, що всі транзакції та документи є автентичними та захищеними від підробок.

4). Глобальний доступ та інтеграція. e-Residency дозволяє іноземцям створювати та керувати бізнесом в Естонії та Європейському Союзі, сприяючи глобальній економічній інтеграції. Це забезпечує прозорість та підзвітність міжнародних операцій.

5). Високий рівень інтеперабельності з іншими міжнародними системами сприяє кращому контролю та моніторингу фінансових потоків, знижуючи ризики відмивання грошей та інших фінансових злочинів.

Отже, електронне громадянство e-Residency є потужним інструментом у боротьбі з корупцією завдяки впровадженню передових інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують прозорість, підзвітність та безпеку бізнес-процесів. Автоматизація адміністративних процедур та зменшення людського фактору зменшують можливості для корупційних дій, а високий рівень захисту даних та цифрова ідентифікація забезпечують автентичність та безпеку всіх операцій. Таким чином, e-Residency сприяє створенню відкритої, ефективної та чесної системи державного управління, підвищуючи довіру до державних інституцій та сприяючи сталому економічному розвитку.

Інтернет-платформа i-Voting [33, 36] в Естонії є новаторською системою електронного голосування, яка дозволяє громадянам брати участь у виборах онлайн. Ця система, вперше запроваджена у 2005 році, стала однією з перших у світі загальнонаціональних систем інтернет-голосування. Використання i-Voting значно підвищує прозорість, підзвітність та ефективність виборчого процесу, що є важливим фактором у запобіганні та виявленні корупції.

Однією з головних переваг i-Voting є забезпечення прозорості виборчого процесу. Платформа дозволяє громадянам відстежувати свої голоси та перевіряти, що вони були враховані правильно. Це знижує можливість маніпуляцій з боку виборчих комісій та підвищує довіру до виборчої системи. Крім того, система забезпечує доступність голосування для громадян, які перебувають за кордоном або мають обмежену мобільність, що сприяє підвищенню загальної участі виборців.

Інший важливий аспект i-Voting полягає в підзвітності та контролі. Система дозволяє проводити аудит та верифікацію голосів, що забезпечує можливість незалежного перевіряння правильності підрахунку голосів. Це підвищує підзвітність виборчої системи та знижує ризики корупції. Криптографічні методи, що використовуються в i-Voting, забезпечують цілісність даних та унеможливають зміну або видалення голосів після їх подання.



Сучасні технології, такі як блокчейн та мультифакторна автентифікація, підвищують безпеку системи i-Voting. Використання блокчейну дозволяє створити незмінний та прозорий запис голосів, що додатково знижує ризики маніпуляцій з результатами виборів. Мультифакторна автентифікація за допомогою національних ID-карток та мобільних ID забезпечує високий рівень захисту та запобігає несанкціонованому доступу до системи голосування.

Автоматизація процесу голосування в i-Voting знижує вплив людського фактору, що мінімізує можливості для корупційних дій з боку виборчих комісій. Відкритий доступ до результатів голосування та можливість аудиту підвищують рівень прозорості та підзвітності, що сприяє боротьбі з корупцією. Система також гарантує високий рівень захисту даних, запобігаючи фальсифікаціям та несанкціонованим втручанням.

Система e-Justice [33] в Естонії є одним з найпередовіших прикладів використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для забезпечення прозорості та підзвітності у судовій системі. Ця система, введена за останні 15 років, включає кілька ключових компонентів, які забезпечують ефективно та прозоре управління судовими процесами, а також сприяють запобіганню та виявленню корупції.

Центральним елементом системи є e-File, який об'єднує дані з різних джерел, включаючи суди, поліцію, тюрми, прокуратуру та управління кримінальними справами. Ця інформаційна система забезпечує єдине введення даних, що мінімізує ризики помилок та маніпуляцій, оскільки всі комунікації між сторонами відбуваються в електронному форматі. Таким чином, e-File сприяє підвищенню прозорості та знижує можливості для корупційних дій.

Судова інформаційна система КІС управляє всіма судовими процесами в Естонії. Введена Міністерством юстиції, ця система забезпечує електронне ведення справ, починаючи з 2014 року. Автоматизація судових процесів за допомогою КІС знижує вплив людського фактора та забезпечує надійний і прозорий розгляд справ.

Публічний портал e-File надає громадянам та іншим учасникам доступ до судових документів та дозволяє їм ініціювати судові справи онлайн. Це значно підвищує рівень прозорості та підзвітності, оскільки громадськість має можливість контролювати процеси та виявляти можливі порушення або корупційні дії.

Використання сучасних технологій, таких як криптографія та блокчейн, забезпечує високий рівень захисту даних та цілісність судових документів. Це запобігає несанкціонованому доступу до даних та їх фальсифікації, що знижує можливості для корупційних дій.

Система e-Justice в Естонії значно підвищує прозорість судових процесів, забезпечуючи відкритість судових рішень та доступність документів для громадськості. Це дозволяє громадськості та незалежним спостерігачам перевіряти відповідність процесів встановленим стандартам, що сприяє зниженню ризиків корупції. Автоматизація процесів та електронний обмін даними підвищують підзвітність судових органів, оскільки всі дії фіксуються і можуть бути перевірені на відповідність встановленим нормам та правилам.

В цілому, система e-Justice в Естонії є прикладом успішного використання ІКТ для забезпечення прозорості, підзвітності та ефективності у судовій системі, що значно сприяє запобіганню та виявленню корупційних дій.

Наразі Естонія продовжує впроваджувати новітні ІКТ та розвивати штучний інтелект (ШІ) у різних аспектах державного управління, зокрема для підвищення прозорості, підзвітності та ефективності державних послуг. Однією з ключових ініціатив є створення проактивних державних послуг, які передбачають потреби громадян та реагують на них у реальному часі. Наприклад, після народження дитини та її реєстрації в реєстрі населення, система автоматично активує всі відповідні послуги, включаючи соціальні виплати. Це знижує бюрократичні бар'єри та підвищує ефективність взаємодії з державою.

Важливим компонентом є система e-Notary, яка тепер функціонує на повну потужність, дозволяючи проводити різні нотаріальні дії дистанційно,

зокрема торгівлю акціями компаній, купівлю або продаж нерухомості та інші нотаріальні акти. Це значно знижує можливості для корупційних дій, забезпечуючи прозорість і підзвітність у процесі.

Естонія також впровадила щонайменше 50 випадків використання ІІІ в державному секторі до кінця 2020 року для підвищення користувацької орієнтованості державних послуг, аналізу даних та ефективності. Однією з інновацій є впровадження "невидимих послуг", де зміна підходу до надання послуг створює основу для справді безперебійної цифрової держави. Це означає, що громадянам не потрібно бути обізнаними з урядовими складнощами або заповнювати складні паперові або веб-форми, оскільки державні послуги стають більш безшовними, повторно використовуваними та проєктивними.

Значущим кроком вперед є проєкт *Bürokratt*, який дозволяє громадянам отримувати всі необхідні послуги з одного пристрою та через одного віртуального асистента в одній комунікаційній сесії. *Bürokratt* являє собою взаємодіючу мережу ІІІ-рішень у публічному та приватному секторах, що з точки зору користувача діє як єдиний канал для державних послуг та інформації.

e-Estonia надає громадянам широкий спектр переваг, включаючи зручність та доступність державних послуг, зменшення бюрократичних перешкод та підвищення якості життя. Цифровізація державного управління слугує для швидкого та ефективного обслуговування громадян, зменшення часу та ресурсів, необхідних для виконання адміністративних процедур. Таким чином, e-Estonia є зразком того, як використання ІКТ може сприяти створенню прозорого та ефективного державного управління, знижуючи рівень корупції та підвищуючи довіру громадян до державних інституцій. Інтеграція ІКТ в усі сфери державного управління та повсякденного життя громадян дозволяє створити відкриту, підзвітну та безпечну систему, яка сприяє сталому розвитку та процвітанню суспільства.

Далі ми розглянемо деякі приклади використання ІКТ в Республіці Корея, які мають високий антикорупційний ефект.

Open Data Portal [37] є важливим інструментом забезпечення прозорості та підзвітності урядової діяльності у Республіці Корея, що суттєво сприяє боротьбі з корупцією. Портал надає громадськості доступ до великого обсягу урядових даних, що дозволяє здійснювати громадський контроль та аналіз державних процесів. Відкриті дані включають інформацію про бюджетні витрати, державні контракти, тендери, нормативні акти, статистичні дані та інші важливі відомості. Публікація урядових даних на відкритому порталі дозволяє громадянам, журналістам, дослідникам та громадським організаціям отримувати доступ до інформації про діяльність уряду, що підвищує прозорість державного управління та зменшує можливості для приховування корупційних дій. З доступом до детальної інформації про державні витрати та контракти, громадськість може здійснювати контроль за виконанням урядових зобов'язань та використанням бюджетних коштів, що сприяє підзвітності державних службовців та знижує ризик зловживань. Завдяки відкритим даним, будь-які виявлені порушення чи корупційні дії можуть бути піддані розслідуванню та притягненню до відповідальності відповідальних осіб. Цей портал відкритих даних сприяє активному залученню громадян у процеси прийняття рішень та нагляду за діяльністю уряду, дозволяючи їм використовувати дані для створення аналітичних звітів, інфографіки та інших інструментів, що сприяють поширенню інформації та громадській активності. Громадські організації можуть використовувати відкриті дані для проведення власних розслідувань та ініціатив, спрямованих на зниження рівня корупції. Відкритий доступ до даних стимулює державні установи до більш ефективного та чесного виконання своїх функцій, оскільки знання, що їхня діяльність може бути легко перевірена, змушує чиновників дотримуватися правил та стандартів. Відкриті дані сприяють прийняттю обґрунтованих рішень на основі реальних даних, що підвищує якість державного управління та планування. Крім того, відкриті дані сприяють розвитку інноваційних рішень у сфері аналітики та інформаційних технологій. Розробники можуть створювати додатки та сервіси, що аналізують дані та виявляють корупційні ризики. Співпраця між урядом, приватним

сектором та академічною спільнотою на основі відкритих даних сприяє створенню нових методів та інструментів боротьби з корупцією. Open Data Portal є потужним інструментом у боротьбі з корупцією завдяки забезпеченню прозорості, підзвітності та активного залучення громадян у нагляд за діяльністю уряду. Відкритий доступ до урядових даних дозволяє виявляти та аналізувати корупційні дії, що сприяє підвищенню ефективності державного управління та зміцненню довіри громадян до державних інституцій. Завдяки відкритим даним, урядові процеси стають більш прозорими, що є важливим кроком на шляху до подолання корупції.

Clean Portal [38] є урядовим порталом, створеним для сприяння прозорості та боротьби з корупцією. Цей портал надає громадянам широкий спектр можливостей для повідомлення про корупційні випадки, отримання консультацій та детальної інформації про антикорупційні ініціативи. Його основна мета полягає в забезпеченні відкритості урядових процесів та підвищенні довіри громадськості до державних інституцій.

Цей портал надає користувачам можливість отримувати консультації з питань боротьби з корупцією. Громадяни можуть звертатися за порадою щодо того, як діяти у випадках, коли вони стали свідками або жертвами корупційних дій. Консультації надаються експертами, які можуть допомогти зрозуміти процедури подання скарг, юридичні аспекти та інші важливі питання, пов'язані з антикорупційною діяльністю. Це сприяє підвищенню обізнаності громадян та їхньої здатності ефективно протидіяти корупції.

Однією з ключових особливостей Clean Portal є забезпечення конфіденційності повідомлень. Портал гарантує, що всі повідомлення про корупційні випадки обробляються конфіденційно, що забезпечує захист особистих даних інформаторів. Громадяни можуть бути впевнені, що їхні дані не будуть розголошені без їхньої згоди, що сприяє збільшенню кількості повідомлень та довірі до системи. Детальна інформація про політику конфіденційності доступна на порталі, де описані всі заходи щодо захисту персональних даних та анонімності повідомлень.

Система дозволяє громадянам повідомляти не лише про корупційні випадки, а й про зауваження до поліцейської служби. Це включає скарги на неправомірні дії поліції, порушення прав громадян, зловживання службовим становищем та інші неправомірні дії. Громадяни можуть подати свої повідомлення з будь-якої точки країни, де вони стали свідками або мають інформацію про порушення. Це забезпечує широке охоплення та можливість швидкого реагування на випадки корупції та зловживань. Для подання повідомлення необхідно заповнити онлайн-форму, вказавши деталі інциденту та прикріпивши будь-які докази або документи, що підтверджують порушення.

Також надається доступ до докладної інформації про антикорупційні ініціативи уряду. Громадяни можуть дізнатися про заходи, що вживаються для боротьби з корупцією, ознайомитися з результатами антикорупційних програм та отримати оновлення про нові ініціативи. Це сприяє підвищенню обізнаності громадян та залученню їх до антикорупційних заходів.

Таким чином, Clean Portal є потужним інструментом у боротьбі з корупцією, забезпечуючи прозорість, конфіденційність та зручність подання повідомлень про порушення. Портал сприяє залученню громадян до процесів контролю за діяльністю уряду та підвищенню довіри до державних інституцій.

Система оцінки доброчесності урядових установ, відома як Public Institution Comprehensive Integrity Assessment, була розроблена Антикорупційною комісією та Комісією з прав громадян Південної Кореї ACRC [39]. Ця система є важливим інструментом у боротьбі з корупцією та підвищенні прозорості й підзвітності урядових організацій, інтегруючи різні методи оцінки для визначення рівня доброчесності в урядових установах та оцінки ефективності антикорупційних заходів. Основною метою Public Institution Comprehensive Integrity Assessment є виявлення та аналіз корупційних ризиків у державному секторі, а також розробка рекомендацій для їх мінімізації. Система сприяє покращенню управлінських процесів, підвищенню рівня довіри громадян до державних установ та створенню ефективного механізму запобігання корупції.

Методологія оцінки доброчесності включає кілька етапів: збір даних, аналіз результатів, рейтингування установ та розробку рекомендацій. Анкетування працівників та громадян здійснюється за допомогою цифрових анкет та онлайн-платформ, що дозволяє охопити широку аудиторію та забезпечити зручність і швидкість збору даних. Використання ІКТ забезпечує ефективне зберігання та обробку великої кількості даних, зібраних під час опитувань. Для аналізу зібраних даних використовуються спеціалізовані програмні рішення та аналітичні інструменти, які дозволяють виявляти корупційні ризики та слабкі місця у функціонуванні державних установ. Застосування ІКТ дає змогу швидко обробляти великі обсяги інформації та генерувати точні й надійні результати оцінки. Результати оцінки доброчесності урядових установ публікуються на офіційних веб-сайтах, таких як сайт ACRC [40] та інших державних ресурсах, що забезпечує відкритий доступ до інформації для громадян, журналістів та дослідників. Використання онлайн-платформ для публікації та розповсюдження результатів підвищує прозорість і підзвітність урядових організацій. Громадяни та працівники державних установ можуть надавати зворотний зв'язок через онлайн-форми та платформи, що сприяє постійному вдосконаленню системи оцінки доброчесності. ІКТ забезпечують інтерактивність процесу оцінки, дозволяючи швидко реагувати на виявлені проблеми та впроваджувати коригувальні заходи.

Ця система оцінки доброчесності значною мірою базується на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують ефективний збір, обробку, аналіз та розповсюдження даних. ІКТ відіграють ключову роль у підвищенні прозорості, підзвітності та ефективності антикорупційних заходів, спрямованих на мінімізацію корупційних ризиків у державних установах Південної Кореї. Система оцінки доброчесності урядових установ у Південній Кореї сприяє підвищенню ефективності антикорупційних заходів та покращенню управлінських процесів. Відкрита публікація результатів оцінок підвищує рівень довіри громадян до державних органів і сприяє більшій прозорості у їх діяльності. Крім того, система дозволяє урядовим

установам отримувати зворотний зв'язок і визначати конкретні кроки для покращення своєї діяльності та зниження корупційних ризиків.

## **Висновки до Розділу 2**

Досліджено різні веб-портали та системи, що активно використовуються у Сполучених Штатах Америки, Великобританії, Естонії та Республіці Корея для запобігання та протидії корупції. У документі представлено аналіз таких платформ, як Palantir, X-Road, USAspending.gov та Open Data Portal. Ці інструменти демонструють високу ефективність у підвищенні прозорості, підзвітності та ефективності державного управління. Вони дозволяють виявляти та запобігати корупційним схемам, підвищуючи рівень довіри громадян до уряду.

Аргументовано, що використання інформаційно-комунікаційних технологій значно підвищує можливості для виявлення корупційних схем, шахрайства та конфліктів інтересів. Наприклад, у США платформа Palantir застосовується для аналізу великих обсягів даних з метою виявлення підозрілих транзакцій та взаємозв'язків, що сприяє ефективній боротьбі з корупцією.

Підкреслено, що інструменти великих даних (Big Data) та штучного інтелекту (ШІ) є ключовими у сучасній боротьбі з корупцією. Вони дозволяють аналізувати великі обсяги даних, ідентифікувати підозрілі транзакції та взаємозв'язки, що значно підвищує ефективність моніторингу та контролю за витратами державних коштів. Використання ШІ у Європейському управлінні боротьби з шахрайством (OLAF) дозволяє виявляти підозрілі мовні конструкції та транзакції, що сприяє ефективному виявленню корупції.

Встановлено, що відкриті дані та платформи прозорості, такі як USAspending.gov у США та Open Data Portal у Республіці Корея, відіграють важливу роль у запобіганні корупції. Відкритий доступ до даних дозволяє громадськості здійснювати незалежний моніторинг витрат та діяльності



державних органів, що знижує можливості для корупційних правопорушень. Подібні платформи можуть бути успішно впроваджені в Україні для підвищення прозорості державного управління.

Детально вивчено питання інтеграції ІКТ у різні аспекти державного управління, включаючи аналітичні платформи для виявлення шахрайства, системи автоматизованого моніторингу, електронні системи звітності та платформу для управління інцидентами та подання повідомлень про порушення етичних норм. Використання цих технологій сприяє підвищенню прозорості, підзвітності та ефективності урядових організацій.

Доведено, що впровадження ІКТ у державному секторі має значний антикорупційний потенціал. Автоматизація процесів, відкритий доступ до даних, використання ШІ для аналізу та моніторингу транзакцій знижують ризики корупції та сприяють підвищенню ефективності управління державними ресурсами. Зокрема, інструменти, такі як Palantir, X-Road та USAspending.gov, можуть бути корисними прикладами для впровадження в Україні, оскільки вони вже продемонстрували свою ефективність у запобіганні та протидії корупції. Ці системи забезпечують прозорість, підзвітність та громадський контроль, що є ключовими елементами успішної антикорупційної стратегії.

## **РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ ДЛЯ ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ В УКРАЇНІ**

### **3.1 Законодавче забезпечення використання ІКТ для запобігання та протидії корупції в Україні**

Закон України № 2939-VI "Про доступ до публічної інформації" від 13 січня 2011 року [41] визначає порядок забезпечення доступу громадян до інформації, яка знаходиться у володінні державних органів. Стаття 5 цього закону є було передбачено створення єдиного державного веб-порталу відкритих даних як одного з ключових засобів забезпечення доступу до інформації. Зокрема, у статті 5 зазначено, що доступ до інформації забезпечується шляхом систематичного та оперативного оприлюднення інформації на єдиному державному веб-порталі відкритих даних. Це положення спрямоване на підвищення прозорості діяльності урядових органів, оскільки громадяни мають змогу отримувати актуальну інформацію з різних сфер діяльності держави, включаючи бюджетні витрати, державні закупівлі, інформацію про ліцензії та реєстри.

Закон України № 1700-VII "Про запобігання корупції" від 14 жовтня 2014 року [42] є ключовим нормативним актом, що визначає основні засади державної антикорупційної політики.

Одним з важливих аспектів закону є запровадження системи електронного декларування (стаття 45), яка зобов'язує посадових осіб подавати електронні декларації про свої доходи, витрати та майновий стан. Ця система значно підвищує прозорість та підзвітність державних службовців, дозволяючи громадськості та правоохоронним органам контролювати відповідність доходів і витрат посадовців їхнім офіційним заробіткам.

Національне агентство з питань запобігання корупції (НАЗК) відіграє центральну роль у контролі за дотриманням антикорупційного законодавства. Згідно зі статтею 11, НАЗК здійснює перевірку декларацій державних

службовців, виявляє порушення та проводить моніторинг способу життя посадових осіб. Крім того, НАЗК контролює фінансову діяльність політичних партій, включаючи подання та аналіз партійних звітів про надходження та використання коштів.

Закон також містить важливі положення щодо викривачів інформації (стаття 53). Викривачами вважаються особи, які повідомляють про можливі факти корупції чи інші правопорушення. Закон гарантує захист викривачів від переслідувань з боку держави та роботодавців, забезпечує їхню анонімність та надає право на юридичну допомогу. Важливість викривачів полягає у сприянні виявленню та запобіганню корупційних правопорушень, що робить їх діяльність важливим елементом антикорупційної системи.

Закон передбачає створення спеціального порталу для викривачів, який дозволяє повідомляти про корупційні правопорушення анонімно та з належним рівнем захисту інформації. Цей портал є важливим інструментом для забезпечення безпеки викривачів та ефективного збору інформації про корупційні дії.

Вищезазначені положення закону унормовують створення відповідних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які спрямовані на запобігання та протидію корупції. Впровадження електронного декларування, інтеграція інформаційних систем, контроль декларацій та фінансової діяльності політичних партій за допомогою НАЗК, а також функціонування порталу для викривачів є важливими елементами антикорупційної інфраструктури. Ці ІКТ забезпечують прозорість, підзвітність та ефективний моніторинг, що сприяє мінімізації корупційних ризиків та підвищенню довіри громадян до державних інституцій.

Закон України № 922-VIII "Про публічні закупівлі" від 25 грудня 2015 року [43] визначає правові та економічні засади здійснення публічних закупівель в Україні, акцентуючи увагу на впровадженні прозорих процесів, які економлять державні кошти, сприяють чесній конкуренції між виконавцями та

забезпечують прозорість закупівель, що запобігає корупції та виявляє корупційні дії.

Закон встановлює використання веб-порталу Уповноваженого органу з питань закупівель як ключового інструменту для забезпечення прозорості. Веб-портал є інформаційно-телекомунікаційною системою з комплексною системою захисту інформації, що підтверджується відповідністю згідно із Законом України "Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах". Він включає модуль електронного аукціону і базу даних та є частиною електронної системи закупівель.

Веб-портал Уповноваженого органу забезпечує створення, зберігання, оприлюднення всієї інформації про закупівлі, проведення електронних аукціонів, автоматичний обмін інформацією і документами. Це дозволяє значно знизити адміністративні витрати на проведення закупівель та забезпечити економію державних коштів. Використання автоматизованих сервісів сприяє чесній конкуренції серед виконавців, оскільки всі учасники мають рівний доступ до інформації та можливість брати участь у тендерах онлайн.

Впровадження електронних аукціонів через веб-портал мінімізує людський фактор і знижує ризики корупції, забезпечуючи відкритий та прозорий процес закупівель. Автоматизований обмін інформацією та документами дозволяє швидко виявляти будь-які порушення або аномалії в процесі закупівель. Таким чином, веб-портал є ефективним інструментом для запобігання та виявлення корупційних дій.

Цей закон унормовує використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для забезпечення прозорості та ефективності державних закупівель. Веб-портал Уповноваженого органу є центральною платформою, яка втілює ці технології в сфері публічних закупівель. Цей портал забезпечує автоматизацію процесів, зниження корупційних ризиків і підвищення довіри громадян до системи державних закупівель.

Постанова Кабінету Міністрів України № 649-р від 17 серпня 2017 року [44] визначає основні напрямки розвитку електронного урядування в Україні.

Цей документ акцентує увагу на впровадженні новітніх інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у різних сферах суспільного життя, з метою підвищення прозорості, зниження корупційних ризиків та покращення якості державних послуг.

Розвиток електронних послуг є одним з ключових елементів стратегії. Впровадження доступних, прозорих, безпечних і не корупційних електронних послуг сприяє покращенню якості надання публічних послуг фізичним та юридичним особам. Основними заходами для реалізації цієї мети є:

- запровадження електронних адміністративних послуг у всіх сферах суспільного життя;
- реалізація принципу "єдиного вікна" через Єдиний державний портал адміністративних послуг, що дозволяє фізичним та юридичним особам отримувати інтегровані послуги;
- розвиток електронних публічних закупівель, електронних договорів і рахунків, електронних аукціонів, що знижує корупційні ризики і забезпечує економію державних коштів;
- стимулювання використання електронних послуг громадянами та підприємствами.

Наступний напрямок постанови стосується розвитку системи відкритих даних. Оприлюднення публічної інформації у формі відкритих даних забезпечує підвищення прозорості діяльності органів влади, вільний обіг інформації та її подальше використання для розвитку інновацій та господарської діяльності. Основні заходи включають:

- формування інфраструктури відкритих даних на базі єдиного державного веб-порталу;
- оприлюднення та регулярне оновлення наборів даних у формі відкритих даних відповідно до суспільного інтересу;
- стимулювання розвитку проектів і сервісів на базі відкритих даних.

Також приділяється увага розвитку електронних інструментів залучення громадян. Використання ІКТ в системі суспільно-політичних відносин

розширює можливості громадян щодо участі в управлінських процесах. Основні заходи включають:

- розвиток інституту електронних звернень та петицій;
- розвиток інструментів "відкритий бюджет", "громадський бюджет";
- запровадження електронних форм зворотного зв'язку на офіційних веб-сайтах органів влади.

Заходи, зазначені в цьому законі сприяють підвищенню прозорості та ефективності державного управління, зниженню корупційних ризиків та покращенню взаємодії між державою та громадянами.

План заходів з реалізації Концепції розвитку електронного урядування в Україні, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України № 617-р від 22 серпня 2018 року [45], включає низку стратегічних ініціатив, спрямованих на підвищення ефективності та прозорості державного управління за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Основні напрями цього плану охоплюють:

1). Запровадження електронних аукціонів у сфері земельних відносин, оренди державного майна та продажу об'єктів малої приватизації, що сприяє прозорості і зниженню корупційних ризиків.

2). Розвиток електронних освітніх ресурсів і створення спеціальних місць для навчання громадян на базі бібліотек та архівів, що покращує цифрову грамотність населення.

3). Запровадження архівних електронних послуг за принципом "єдиного вікна" для оцифрування та централізованого доступу до документів Національного архівного фонду.

4). Розвиток електронних публічних закупівель через інтеграцію системи електронних закупівель з іншими державними реєстрами, що підвищує прозорість і підзвітність закупівельних процесів.

5). Реалізацію принципів Міжнародної хартії відкритих даних в Україні та забезпечення регулярного оновлення переліку наборів даних, що підлягають

оприлюдненню, для забезпечення доступу громадськості до актуальної інформації.

7). Модернізацію єдиного державного веб-порталу відкритих даних, забезпечення його інтеграції до європейських та міжнародних стандартів, що сприяє підвищенню прозорості державних даних і боротьбі з корупцією.

Постанова Кабінету Міністрів України № 856 від 18 вересня 2019 року "Питання Міністерства цифрової трансформації" [46] визначає основні напрями та завдання Міністерства цифрової трансформації (Мінцифри), спрямовані на розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в державному управлінні та забезпечення їх антикорупційного потенціалу.

Документ зобов'язує Мінцифри здійснювати заходи щодо створення та забезпечення функціонування кількох ключових систем та платформ перелік яких викладений нижче:

1). Система електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів "Трембіта", яка забезпечує інтеграцію та обмін інформацією між різними державними реєстрами та базами даних, що підвищує ефективність державного управління та знижує ризики корупції завдяки прозорості процесів.

2). Система електронної взаємодії органів виконавчої влади, яка сприяє підвищенню ефективності та оперативності комунікації між різними органами влади, що дозволяє швидше виявляти та реагувати на корупційні дії.

3). Інтегрована система електронної ідентифікації, яка забезпечує надійну верифікацію користувачів державних електронних послуг, знижуючи ризики шахрайства та зловживань.

4). Єдиний державний веб-портал відкритих даних, який надає доступ до великого обсягу урядових даних, що сприяє громадському контролю за діяльністю уряду та виявленню корупційних схем.

5). Єдиний державний веб-портал електронних послуг, який дозволяє громадянам отримувати державні послуги онлайн, мінімізуючи контакт з чиновниками і, відповідно, можливості для корупції.

6). Національна веб-платформа центрів надання адміністративних послуг, яка централізує інформацію про адміністративні послуги та забезпечує зручний доступ до них, що сприяє підвищенню прозорості та підзвітності.

7). Онлайн-платформа взаємодії органів виконавчої влади з громадянами та інститутами громадянського суспільства, яка забезпечує відкритий канал комунікації між владою та громадянами, сприяючи залученню громадськості до контролю за діяльністю уряду та виявленню корупції.

Також, Мінцифри має розробити пропозиції щодо основних напрямів розвитку системи надання публічних (електронних публічних) послуг, зокрема адміністративних, та здійснює заходи з її реформування. Відповідно до цієї постанови, міністерство формує та веде Реєстр адміністративних послуг, сприяє розвитку мережі центрів надання адміністративних послуг та формує пропозиції щодо надання державної підтримки цьому розвитку.

Загалом, постанова підкреслює важливість ІКТ у забезпеченні прозорості, підзвітності та боротьби з корупцією в Україні, зосереджуючи увагу на впровадженні сучасних технологій для оптимізації державного управління та підвищення ефективності надання державних послуг.

Постанова Кабінету Міністрів України № 1353-р від 28 жовтня 2020 року [47] схвалює Стратегію цифрової трансформації соціальної сфери. Документ визначає напрями та завдання комплексної цифрової трансформації всіх компонентів системи соціального захисту населення з метою створення єдиного інформаційного середовища, яке забезпечить інтеграцію різних соціальних послуг, їх автоматизацію та підвищення прозорості, сприяючи боротьбі з корупцією. Основна мета стратегії полягає у створенні централізованої системи обліку надавачів та отримувачів соціальних послуг, що включає верифікацію даних і управління соціальними видатками, що знижує корупційні ризики через усунення особистого контакту з чиновниками.

Впровадження електронних послуг через платформу "Дія" дозволяє громадянам отримувати соціальну допомогу, пільги та пенсії онлайн, мінімізуючи адміністративні бар'єри. Це спрощує процедури збору необхідної



інформації завдяки електронним обмінам між органами виконавчої влади. Постійний автоматизований моніторинг і контроль фінансових потоків у соціальній сфері забезпечує прозорість і підзвітність витрат, а надійний захист персональних даних громадян підвищує довіру до державних інституцій.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), впроваджені в рамках стратегії, мають значний антикорупційний потенціал. Вони сприяють підвищенню прозорості урядових процесів, знижуючи можливості для корупційних дій. Автоматизація та цифровізація соціальних послуг зменшують вплив людського фактору, знижуючи ризик зловживань. Використання єдиної інформаційної системи дозволяє централізувати контроль та моніторинг витрат, забезпечуючи ефективне використання державних ресурсів.

Загалом, впровадження стратегії цифрової трансформації соціальної сфери є важливим кроком у боротьбі з корупцією в Україні, забезпечуючи прозорість, підзвітність і ефективність державного управління.

Постанова Кабінету Міністрів України № 1556-р від 02 грудня 2020 року [48] схвалює Концепцію розвитку штучного інтелекту (ШІ) в Україні, що передбачає впровадження новітніх технологій для підвищення ефективності державного управління та боротьби з корупцією. Основні напрямки цієї концепції включають використання ШІ для цифрової ідентифікації та верифікації осіб, аналізу та прогнозування показників ефективності публічного управління, а також виявлення корупційних дій.

Зокрема, концепція передбачає розвиток технологій ШІ для цифрової ідентифікації та верифікації осіб, що дозволяє забезпечити безпечний та надійний доступ громадян до державних послуг. Це знижує можливості для корупційних дій через автоматизацію та підвищення точності перевірки особистих даних.

ШІ також повинен застосовуватися для аналізу, прогнозування та моделювання розвитку ефективності системи публічного управління та окремих галузей економіки. Це повинно допомагати виявляти неефективні та корупційні

практики в управлінні, забезпечуючи більш раціональне використання державних ресурсів.

Концепція передбачає оптимізацію процесів аналізу та оцінки міжнародних інформаційних, політичних, економічних та оборонних трендів. Це дозволить використовувати результати аналізу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у зовнішній та внутрішній політиці України, підвищуючи прозорість та підзвітність державних органів.

Важливим аспектом є застосування ШІ для виявлення випадків неправомірного втручання у діяльність електронної системи державних публічних закупівель та інших державних електронних систем. Це сприяє підвищенню безпеки та прозорості державних процесів, мінімізуючи ризики корупції.

Крім того, технології ШІ використовуються для виявлення недобросовісної практики в діяльності посадових осіб та державних службовців. Аналіз текстів управлінських рішень та інших даних з комп'ютеризованих систем дозволяє виявляти корупційні схеми та забезпечувати належну відповідальність посадовців за їхні дії.

Ця концепція спрямована на підвищення прозорості, зниження корупційних ризиків та покращення якості державних послуг за допомогою впровадження сучасних технологій штучного інтелекту.

Постанова Кабінету Міністрів України № 365 від 17 лютого 2021 року [49] визначає пріоритетні напрями та завдання цифрової трансформації України на період до 2023 року. Центральну роль у цих процесах відіграє Міністерство цифрової трансформації (Мінцифри), яке відповідальне за інтеграцію та координацію всіх цифрових ініціатив у країні.

Згідно з постановою, цьому Міністерству доручено забезпечити інтеграцію ІКТ, створених або модернізованих в результаті виконання завдань цифрової трансформації, до Єдиного державного вебпорталу електронних послуг. Це включає створення, модернізацію та розвиток таких ключових систем, як система електронної взаємодії державних електронних

інформаційних ресурсів "Трембіта", інтегрована система електронної ідентифікації, Єдиний державний вебпортал відкритих даних, Національна веб-платформа центрів надання адміністративних послуг та інші. Міністерствам та іншим центральним органам виконавчої влади доручено організувати роботу за пріоритетними напрямками, схваленими цією постановою, і забезпечити виконання завдань цифрової трансформації в межах бюджетних призначень та інших дозволених джерел фінансування. Вони також зобов'язані регулярно подавати Міністерству цифрової трансформації інформацію про стан організації роботи та виконання цих завдань.

Координація роботи за пріоритетними напрямками та виконання завдань цифрової трансформації покладена на Міністерство цифрової трансформації. Це забезпечує централізований підхід до управління цифровими ініціативами та сприяє їх ефективній реалізації.

### 3.2 Досвід використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для запобігання та протидії корупції в Україні

Розглянемо деякі електронні веб-портали в Україні, які, фактично являються ІКТ антикорупційного спрямування. В таблиці, яка наведена нижче, вони класифікуються згідно своїх функціонального призначення.

**Таблиця** Класифікація веб-ресурсів згідно функціонального призначення

Функціональна категорія	Назва ресурсу	Опис
Інтеграція та взаємодія державних органів	Портал «Трембіта»	Система об'єднує державні структури для покращення взаємодії між державними органами.
Надання державних послуг громадянам	Додаток «Дія»	Мобільний додаток для доступу до державних послуг онлайн.
	Портал «Дія. Відкриті дані»	Портал для доступу до державних і недержавних відкритих даних.
Державні закупівлі та	Prozorro	Портал державних закупівель, що забезпечує прозорість тендерних процесів.

фінансовий контроль		
Відкриті дані та реєстри	Є-data	Портал прозорого бюджету з модулями для контролю державних витрат.
	Spending.gov.ua	Портал для відображення всіх державних грошових транзакцій.
	Data.gov.ua	Портал всіх відкритих державних даних та реєстрів.
	Всі державні реєстри України	Портал з доступом до всіх державних реєстрів.
Прозорість діяльності державних установ	Дніпровська міська рада (як приклад)	Веб-сайт міської ради для забезпечення прозорості діяльності місцевого самоврядування.
Антикорупційний контроль та звітність	НАЗК	Головний портал Національного агентства з питань запобігання корупції.
	Портал Декларацій	Портал для подання та перегляду електронних декларацій публічних службовців.
	Портал Партійних звітів	Платформа для подання фінансових звітів політичних партій.
	Портал Викривачів	Захищена система для подання повідомлень про корупцію та контролю за їх розглядом.
Громадський моніторинг та контроль	Dozorro	Громадський портал для запобігання порушень при тендерних закупівлях.
	Портал 007	Громадський портал для прозорості витрачання державних коштів.
Приватні аналітичні системи	Clarity App	Приватний портал, що допомагає в тендерних закупівлях.
	YouControl	Приватний портал, спеціалізується на інформації щодо приватних компаній та ФОП.

Платформа «Трембіта» [50], [51] є національною системою електронної взаємодії між державними інформаційними ресурсами, електронними реєстрами та інформаційними системами. Вона забезпечує безпечний і оперативний обмін даними між органами державної влади, місцевого самоврядування та приватним сектором, використовуючи сучасні стандарти безпеки для захисту даних.

Трембіта базується на платформі X-Road, яка була розроблена в Естонії і адаптована для України в рамках проекту EGOV4UKRAINE програми U-LEAD.

«Трембіта» інтегрує різноманітні інформаційні ресурси, сприяючи створенню єдиного інформаційного простору та зменшенню дублювання даних у державних реєстрах. Вона дозволяє кожному публічному органу підключатися до необхідного інформаційного ресурсу та отримувати встановлений набір інформації як в автоматичному, так і в ручному режимах. Завдяки цьому забезпечується прозорість адміністративних процесів, зниження корупційних ризиків та підвищення ефективності роботи державних органів.

Додаток "Дія" [52], [53] є ключовим елементом цифрової трансформації державних послуг в Україні, що надає громадянам можливість отримувати державні послуги онлайн. Він об'єднує кілька функціональних елементів, включаючи електронні документи, адміністративні послуги, цифрові підписи та багато іншого. Завдяки цьому додатку значно підвищується прозорість, ефективність та доступність державних послуг, одночасно знижуючи корупційні ризики.

Основні послуги, що надає додаток "Дія":

1). Електронні документи - паспорт громадянина України, закордонний паспорт, водійське посвідчення, технічний паспорт на транспортний засіб, студентський квиток, COVID-сертифікати.

2). Адміністративні послуги - реєстрація місця проживання, отримання довідок та витягів, реєстрація шлюбу та народження дитини, отримання субсидій, оформлення допомоги для внутрішньо переміщених осіб (ВПО), реєстрація ФОП та подання податкової декларації.

3). Фінансові послуги - оплата штрафів за порушення правил дорожнього руху, оплата боргів за виконавчими провадженнями.

4). Інші послуги - подання заяви на реєстрацію шлюбу, комплексна послуга для батьків "є-Малятко", переоформлення транспортних засобів та інші.

Комплексна оцінка додатку «Дія» з врахування її антикорупційного потенціалу наведена в таблиці нижче.

Таблиця Комплексна оцінка додатку «Дія»

Критерій	Опис	Антикорупційний потенціал
Ефективність	Вимірювані результати: мільйони завантажень, активних користувачів, кількість отриманих послуг. Реальні зміни: зниження рівня корупції, прозорість процесів, автоматизація процедур.	Знижує можливості для корупції, мінімізує людський фактор, підвищує прозорість.
Доступність та зручність використання	Інтерфейс користувача: інтуїтивно зрозумілий. Мобільність: доступність на мобільних пристроях. Мовна підтримка: підтримка української мови.	Зручність та доступність для всіх громадян, знижує бар'єри для отримання послуг.
Прозорість та надійність даних	Актуальність даних: регулярне оновлення. Джерела даних: офіційні державні реєстри.	Забезпечує достовірність інформації, сприяє громадському контролю.
Взаємодія з користувачами	Зворотний зв'язок: можливість залишати коментарі, подавати скарги або пропозиції. Спільнота: підтримка взаємодії користувачів.	Покращує якість послуг, підвищує підзвітність, сприяє громадському контролю.
Безпека	Захист даних: сучасні заходи захисту даних, шифрування, багатофакторна аутентифікація. Запобігання зловживанням: механізми моніторингу та виявлення підозрілих активностей.	Забезпечує конфіденційність, знижує ризики зловживань.
Правова підтримка та відповідність	Відповідність законодавству: відповідає законодавству України про захист даних. Підтримка уряду: частина офіційних антикорупційних програм.	Легітимність використання, правова безпека.
Публічний імідж та довіра	Репутація: позитивна репутація серед громадськості та в медіа. Оцінки та відгуки: високі оцінки від користувачів та експертів.	Підвищує довіру до державних послуг.
Фінансова сталість	Фінансування: державний бюджет, міжнародні гранти. Вартість використання: безкоштовність для користувачів.	Стабільність фінансування, доступність для всіх громадян.

Додаток "Дія" є інноваційним ІКТ, що має великий потенціал щодо запобігання корупції. Завдяки автоматизації процесів, забезпеченню прозорості, зручності та безпеці, він значно знижує корупційні ризики та підвищує довіру громадян до державних послуг. "Дія" продовжує розвиватися, впроваджуючи нові функції та сервіси, що робить її важливим інструментом у боротьбі з корупцією в Україні.

Портал "Дія. Відкриті дані" [54] є важливою складовою цифрової трансформації в Україні, спрямованою на підвищення прозорості та підзвітності державних органів. Метою порталу є забезпечення доступу до державних даних для бізнесу, стартапів, урядовців, журналістів та громадськості. Використання відкритих даних допомагає контролювати роботу державних органів, покращувати державні сервіси та створювати нові.

Категорії даних, які публікуються на порталі «Дія. Відкриті дані» наведені в таблиці нижче.

Таблиця Категорії даних порталу «Дія. Відкриті дані».

Категорія даних	Опис
Державні реєстри	Реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців, реєстр нерухомого майна, єдиний реєстр податкових накладних.
Фінанси та бюджет	Дані про державний бюджет і місцеві бюджети, інформація про державні закупівлі, дані про фінансові звіти політичних партій.
Демографія та населення	Статистичні дані про населення, дані про народжуваність і смертність, дані про міграційні процеси.
Охорона здоров'я	Дані про медичні заклади та послуги, статистика захворювань та медичних показників, інформація про COVID-19.
Освіта	Реєстр освітніх закладів, статистичні дані про освіту, дані про академічні досягнення.
Транспорт та інфраструктура	Дані про дорожню інфраструктуру, інформація про громадський транспорт, дані про транспортні перевезення.
Навколишнє середовище	Дані про якість повітря та води, інформація про природоохоронні заходи, статистика про стан довкілля.
Енергетика та ресурси	Дані про енергоспоживання, інформація про видобуток та споживання природних ресурсів, статистика про відновлювані джерела енергії.

Соціальний захист	Інформація про соціальні виплати та допомогу, дані про пенсійне забезпечення, статистика про соціальні програми.
Право та правопорядок	Дані про судові рішення, інформація про кримінальні та адміністративні правопорушення, дані про діяльність правоохоронних органів.

Портал "Дія. Відкриті дані" є ефективним інструментом у боротьбі з корупцією, забезпечуючи доступ до численних наборів даних, які допомагають виявляти та аналізувати випадки корупції, а також здійснювати моніторинг державних процесів. Завдяки прозорості даних знижуються можливості для корупції завдяки ефективному громадському контролю. Портал має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, доступний з будь-яких пристроїв, що забезпечує легкий доступ до даних для широкого кола користувачів і сприяє участі громадян у моніторингу діяльності органів влади. Дані регулярно оновлюються та надходять з офіційних державних джерел, що підвищує прозорість діяльності державних органів і забезпечує доступ до актуальної та достовірної інформації.

Портал забезпечує зворотний зв'язок через можливість залишати коментарі, подавати скарги та пропозиції, що підвищує підзвітність державних органів перед громадянами та сприяє інтерактивній взаємодії. Захист даних користувачів забезпечується сучасними заходами безпеки, що запобігають неправомірному доступу і забезпечують конфіденційність та захист персональних даних, знижуючи ризики зловживань. Діяльність порталу відповідає чинному законодавству України про захист даних та іншим нормативним актам, що легітимізує використання відкритих даних для контролю та аналізу, сприяючи правовій безпеці. Портал має позитивну репутацію серед громадськості та медіа, отримуючи високі оцінки від користувачів та експертів, що підвищує довіру до державних органів і сприяє позитивному іміджу України у сфері відкритих даних. Портал фінансується за рахунок державного бюджету та міжнародних грантів, що забезпечує його стабільність і дозволяє планувати довгострокові проекти з використанням відкритих даних.



ProZorro [55], електронна система публічних закупівель України, забезпечує прозорість, відкритість і ефективність державних закупівель. Створена у 2016 році, вона стала важливим інструментом боротьби з корупцією. Система працює за принципом "усі бачать все", надаючи доступ до всіх даних про тендери, учасників і результати через веб-портал [prozorro.gov.ua](http://prozorro.gov.ua). Електронні аукціони підвищують конкуренцію та знижують вартість закупівель, що дозволяє державі економити кошти. Аналітичний модуль ProZorro допомагає виявляти потенційні корупційні схеми та аналізувати ефективність витрачання бюджетних коштів. Інтеграція з іншими державними реєстрами забезпечує перевірку даних про учасників торгів і їх добросовісність.

Система підтримує механізми громадського контролю, зокрема подання скарг на неправомірні дії замовників або учасників торгів. ProZorro доступна через веб-портал і мобільні додатки, що забезпечує зручний доступ до інформації з будь-якого місця та в будь-який час. ProZorro суттєво знижує корупційні ризики завдяки прозорості та відкритості інформації. Відкритість даних про закупівлі підвищує довіру громадськості та бізнесу до процесу державних закупівель. Електронні аукціони дозволяють знижувати вартість закупівель, що призводить до значної економії державних коштів.

Не дивлячись на явні переваги системи ProZorro, вона має ряд вад. Державні замовники часто входять у змову з приватними виконавцями, умисно завищуючи вартість робіт, товарів чи послуг. Тендерні умови прописуються під конкретного виконавця, він перемагає в неконкурентній боротьбі, і відбувається крадіжка державних коштів. Сама система ProZorro працює добре, але законодавче забезпечення процесу торгів уможливорює прояви корупції. Для зменшення цих зловживань потрібно додати стандартизовані електронні форми кваліфікаційних вимог, щоб замовники не могли їх підлаштовувати під своїх довірених постачальників. Також необхідно впровадити елементи штучного інтелекту для пошуку та обмеження корупційних проявів при складанні кваліфікаційних вимог.

У 2023 році ProZorro продемонструвала високу ефективність: було оголошено понад 55,000 тендерів, залучено понад 258,000 активних постачальників, і зекономлено мільярди гривень державних коштів. Система отримала міжнародне визнання, зокрема нагороди від міжнародних організацій, таких як Open Government Partnership та інші [56]. ProZorro продовжує розвиватися, впроваджуючи нові функції та вдосконалюючи механізми контролю за закупівлями.

Портал "Є-data. Прозорий бюджет" [57] є ключовим елементом в системі публічних фінансів України, спрямованим на забезпечення прозорості та підзвітності державних фінансів. Створений за ініціативи Міністерства фінансів України, цей портал забезпечує відкритий доступ до фінансових даних держави, що дозволяє громадянам, журналістам та аналітикам здійснювати моніторинг усіх бюджетних процесів.

Основні модулі та функціональність порталу:

Open Budget. Модуль надає інформацію про планування та виконання бюджетів на державному та місцевому рівнях. Він включає інструменти для аналізу бюджетних показників, що сприяє кращому розумінню фінансових процесів та забезпечує прозорість використання державних коштів.

Spending. Цей модуль містить інформацію про використання публічних коштів розпорядниками державних та місцевих бюджетів. Кожна транзакція доступна для перегляду, що дозволяє відслідковувати рух бюджетних коштів і виявляти можливі зловживання.

Boost-аналіз. Аналітичний інструмент для дослідження показників виконання бюджетів усіх рівнів. Він дозволяє проводити детальний аналіз фінансових даних, що сприяє виявленню корупційних схем та покращенню фінансового контролю.

Proifi. Модуль, який містить реєстр проектів, реалізованих за підтримки міжнародних фінансових організацій. Це сприяє прозорості у використанні міжнародних коштів та підвищує довіру донорів.

Портал "Є-data. Прозорий бюджет" має значний антикорупційний потенціал завдяки відкритості та доступності фінансових даних. Він знижує можливості для корупційних дій через прозорість інформації, що сприяє ефективному громадському контролю.

Дані на порталі регулярно оновлюються та надходять з офіційних державних суб'єктів господарювання, що підвищує прозорість діяльності державних органів і забезпечує доступ до актуальної та достовірної інформації.

За час свого існування портал "Є-data. Прозорий бюджет" досяг значних результатів у сфері підвищення прозорості та ефективності використання державних коштів. Він отримав визнання на міжнародному рівні, ставши прикладом успішної реалізації інформаційно-комунікаційних технологій для боротьби з корупцією у сфері публічних фінансів..

Портал [Spending.gov.ua](http://Spending.gov.ua) [58] є офіційним державним вебпорталом, який надає доступ до відкритих даних про використання публічних коштів розпорядниками та одержувачами коштів державного і місцевих бюджетів, а також суб'єктами господарювання державної і комунальної форми власності, Пенсійним фондом України та фондами загальнообов'язкового державного соціального страхування. Вебпортал почав свою роботу 15 вересня 2015 року на виконання Закону України "Про відкритість використання публічних коштів" та за підтримки волонтерів.

Портал сприяє прозорості системи державних фінансів та процедур бюджетування, задовольняючи інтереси та права громадськості на оперативне отримання достовірної інформації, а також підвищує відповідальність розпорядників та одержувачів бюджетних коштів на державному та місцевому рівнях. На порталі у табличному та графічному вигляді доступна інформація про бюджетні зобов'язання розпорядників і одержувачів коштів, інформація про платіжні трансакції на єдиному казначейському рахунку, а також інформація про договори та стан їх виконання, зокрема акти, накладні та сплату штрафних санкцій.

Портал також містить звітність про обсяги платежів за договорами, витрати на службові відрядження, виконання бюджетів Пенсійного фонду та фондів соціального страхування, а також звіти про надходження і використання коштів. Усі дані на порталі подані у машиночитному форматі та можуть бути вивантажені через публічне API.

Spending.gov.ua належить Міністерству фінансів України, а адмініструє його Державна установа "Відкриті публічні фінанси". Цей портал є частиною платформи відкритих даних у сфері публічних фінансів і забезпечує прозорість та підзвітність використання публічних коштів, сприяючи зниженню корупційних ризиків та підвищенню довіри громадськості до державних фінансових процесів.

Серед недоліків порталу Spending.gov.ua" можемо зазначити застарілий веб-інтерфейс, який більше схожий на бухгалтерську програму ніж на сучасний веб-сервіс, який повинен бути орієнтований на широкі кола громадськості, також були виявлені деякі некоректно працюючі посилання

Єдиний державний веб-портал відкритих даних Data.gov.ua [59] був створений на вимогу Закону України "Про доступ до публічної інформації" та постанови Кабінету Міністрів України. Основною метою порталу є забезпечення доступу до публічної інформації у формі відкритих даних, що дозволяє будь-кому копіювати, публікувати, поширювати та використовувати ці дані, включаючи комерційне використання, з обов'язковим посиланням на джерело.

Цілі створення порталу включають: своєчасне розміщення та регулярне оновлення інформації, яка підлягає оприлюдненню органами влади; забезпечення доступу до повної та достовірної інформації для всіх користувачів; стандартизація підходів до оприлюднення інформації у формі відкритих даних.

Набори відкритих даних повинні відповідати певним стандартам, включаючи формати JSON, CSV, XML, XLS(X), та інші. Це забезпечує їхню легку інтеграцію та використання в різних системах та додатках. Структура наборів даних містить опис їхнього складу, параметрів та призначення, що

публікується у відповідних форматах для зручності користувачів. Портал містить численні набори даних, які охоплюють різні сфери державного управління, такі як державні доходи і видатки, економіка та бізнес, енергетика, інфраструктура і транспорт, навколишнє середовище, охорона здоров'я, освіта, культура і спорт, суспільство, фінанси, юстиція та судочинство. Ці набори даних доступні для завантаження у різних форматах, що дозволяє користувачам аналізувати інформацію відповідно до їхніх потреб.

Портал забезпечує інструменти для аналізу даних, що дозволяє користувачам проводити глибокий аналіз та виявляти тенденції у різних сферах державного управління. Це сприяє кращому розумінню фінансових процесів та забезпечує прозорість використання державних коштів. Інформація про розпорядників даних, включаючи державні установи та організації, які надають дані для порталу, забезпечує прозорість і підзвітність цих установ.

Портал Data.gov.ua сприяє запобіганню та протидії корупції завдяки відкритості та доступності даних, які допомагають виявляти та аналізувати випадки корупції, здійснювати моніторинг державних процесів і знижувати можливості для корупційних дій через прозорість інформації. Портал забезпечує легкий доступ до даних для широкого кола користувачів, що сприяє участі громадян у моніторингу діяльності органів влади. Дані на порталі регулярно оновлюються та надходять з офіційних державних джерел, що підвищує прозорість діяльності державних органів і забезпечує доступ до актуальної та достовірної інформації, портал має сучасний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс для користувача.

Державні реєстри, створені Міністерством юстиції України [60], є важливим інструментом для забезпечення прозорості та підзвітності в державному управлінні. Вони надають відкритий доступ до інформації про юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців, громадські об'єднання, нерухоме майно, спадщину, довіреності та інші дані, які є ключовими для моніторингу та контролю за діяльністю державних та приватних структур.

Доступ до цих реєстрів забезпечує громадськості та бізнесу можливість отримувати актуальну та достовірну інформацію, що сприяє зниженню корупційних ризиків. Зокрема, відкритий доступ до інформації про власників підприємств, їх фінансовий стан, участь у державних закупівлях та інших аспектах діяльності дозволяє виявляти конфлікти інтересів, неправомірні дії та потенційні корупційні схеми. Це підвищує прозорість діяльності державних органів та покращує довіру громадян до уряду.

Державні реєстри підтримуються і адмініструються Державним підприємством "Національні інформаційні системи" (НАІС), яке забезпечує їхнє технічне та технологічне функціонування, а також захист даних. Реєстри регулярно оновлюються, що гарантує актуальність та достовірність інформації.

Серед реєстрів доступні: Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців, Державний реєстр речових прав на нерухоме майно, Спадковий реєстр, Єдиний реєстр довіреностей, Реєстр громадських об'єднань.

Веб-портал Дніпровської міської ради [61] є зразковим прикладом використання інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення прозорості та запобігання корупції. Портал надає громадянам доступ до важливої інформації, включаючи бюджет міста, фінансові звіти, програму економічного та соціального розвитку, публічну інформацію у формі відкритих даних, місцеві тендери, петиції та звернення громадян. Завдяки цим розділам, портал забезпечує прозорість діяльності міської ради, сприяє участі громадян у процесах управління та контролю за діяльністю міської влади, що значно знижує ризики корупції. Бюджет міста та фінансові звіти надають детальну інформацію про фінансову діяльність, забезпечуючи прозорість та підзвітність витрат. Публічна інформація у формі відкритих даних дозволяє здійснювати громадський контроль та аналіз діяльності міської влади. Місцеві тендери сприяють чесній конкуренції серед виконавців і запобігають корупційним схемам. Платформа для подачі громадських петицій та можливість подати електронне звернення забезпечують зворотний зв'язок між громадянами та владою, підвищуючи їхню участь у процесі прийняття рішень.

Національне агентство з питань запобігання корупції (НАЗК) є центральним органом виконавчої влади України, відповідальним за реалізацію державної антикорупційної політики. НАЗК забезпечує координацію антикорупційних заходів та моніторинг їх виконання, а також розробляє нормативно-правові акти та рекомендації для запобігання корупції. Основний веб-портал НАЗК [62] надає публікації новин, звітів про діяльність агентства, доступ до бази знань з питань запобігання корупції, а також інформацію про законодавчі ініціативи та нормативно-правові акти.

Єдиний державний реєстр декларацій [63] є ключовим інструментом для забезпечення прозорості діяльності публічних службовців. Цей вебпортал дозволяє публічним службовцям подавати електронні декларації про майновий стан та доходи, а також надає відкритий доступ до цих декларацій для громадськості. Можливість пошуку та перегляду декларацій сприяє громадському контролю та знижує ризики корупційних дій, забезпечуючи прозорість та підзвітність службовців. НАЗК також адмініструє три важливих для запобігання та протидії корупції портали.

Портал подачі партійних звітів [64] дозволяє політичним партіям подавати фінансові звіти, що забезпечує прозорість та підзвітність їхньої діяльності. Цей інструмент дає можливість контролювати та аналізувати фінансові звіти партій, а також публікувати їх для громадського контролю. Відкритість фінансових звітів сприяє зниженню корупційних ризиків та забезпечує підзвітність політичних партій.

Портал викривачів [65] є захищеною системою, яка дозволяє громадянам швидко та зручно подавати повідомлення про корупцію, контролювати стан та результати розгляду таких повідомлень, а також отримувати інформацію про статус викривача. Портал гарантує заявникам дотримання умов анонімності та конфіденційності, забезпечуючи надійний захист персональних даних. Повідомлення про корупцію, подані через портал, надходять до керівника або уповноваженого підрозділу установи, де працює особа, яка вчинила правопорушення. Якщо повідомлення містить інформацію про корупційне

правопорушення, заявнику пропонується подати його до спеціально уповноваженого суб'єкта у сфері запобігання корупції або Державного бюро розслідувань. Недоліком цього порталу можливо вважати, що алгоритм цієї системи автоматично надсилає повідомлення від викривача керівнику державного підприємства про корупційне правопорушення його підлеглими, хоча, як не рідко буває, керівник може сам бути задіяним в цих корупційних об'єктах.

Всі ці платформи є інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ), які сприяють запобіганню та протидії корупції через забезпечення прозорості, підзвітності та зручності у поданні й аналізі даних.

Clarity App [66] є аналітичним інструментом приватної компанії для управління та оскарження тендерних закупівель в Україні, створеним для підвищення прозорості, справедливості та ефективності процесу публічних закупівель. Основні функції Clarity App включають базу даних апеляцій, яка інтегрує дані з системи Prozorro, рішень Антимонопольного комітету України (АМКУ) та перевірок Державної аудиторської служби. Ця база підтримує повнотекстовий пошук апеляцій за ключовими словами та фільтрами, такими як дата, статус, скаржник, покупець та процедура.

Clarity App надає підтримку учасникам закупівель, допомагаючи постачальникам у поданні апеляцій щодо дискримінаційних умов та неправомірних дискваліфікацій, а також підвищує професіоналізм закупівельників та уникає дискримінаційних вимог. Для поліпшення підготовки до закупівельних процедур збираються дані про практики моніторингу закупівель. Платформа також включає службу підписки та оновлення, яка дозволяє зберігати бібліотеку рішень та підписуватися на оновлення по конкретних апеляціях.

Clarity App демонструє високу ефективність, оскільки 80% апеляцій були успішними, що становить 13.4% від загальної кількості апеляцій в Україні. Інтерфейс користувача є інтуїтивно зрозумілим і зручним, доступним через веб-інтерфейс і підтримує повнотекстовий пошук українською мовою. Дані на



порталі регулярно оновлюються з надійних джерел, таких як Prozorro, АМКУ та Державна аудиторська служба. Платформа забезпечує механізми зворотного зв'язку через контактну форму на сайті, і користувачі активно обговорюють роботу додатку в соціальних мережах та на форумах. Використання Clarity App сприяє запобіганню корупції при тендерних закупівлях завдяки прозорості та можливості подачі апеляцій. Це сприяє підвищенню довіри бізнесу до системи публічних закупівель та допомагає уникати дискримінації в тендерах. Проте, Clarity App стикається з викликами, такими як потреба в постійній актуалізації бази даних та технічні проблеми з інтеграцією даних з різних джерел [67].

YouControl є приватною компанією, яка надає аналітичні інструменти для моніторингу фінансових звітів, зв'язків між різними бізнесами та їх власниками, а також судових рішень. Платформа YouControl [68] інтегрує дані з 16 державних реєстрів, автоматично компілюючи їх у спеціальні звіти. Послуги веб-порталу включають як платні, так і безкоштовні опції. Зокрема, журналісти-розслідувачі можуть користуватися ресурсом повністю безкоштовно, що сприяє виявленню корупції та покращенню бізнес-клімату в Україні.

Основні функції включають генерацію файлів про підприємства та фізичних осіб, моніторинг підрядників та контрагентів, а також відстеження судових рішень. YouControl також дозволяє користувачам зберігати історію компанії, її фінансові дані, типи діяльності, зв'язки між компаніями зміни у штаті та податкові борги. Це дозволяє виявляти ризики, потенційні конфлікти інтересів та інсайдерську інформацію раніше, ніж це зроблять інші [69].

Антикорупційний потенціал YouControl полягає у забезпеченні прозорості бізнесу та уряду. Платформа допомагає користувачам швидко отримувати достовірну інформацію про потенційних партнерів, моніторити їхню діяльність та виявляти можливі корупційні схеми. Це сприяє підвищенню довіри до бізнес-процесів та підвищенню ефективності антикорупційних заходів.

DOZORRO [70] – це громадська ініціатива, що фінансується міжнародними донорами, включаючи Open Contracting Partnership та USAID. Це

онлайн-платформа для моніторингу державних закупівель, яка підвищує прозорість, справедливість і ефективність публічних закупівель в Україні. Вона дозволяє користувачам надавати зворотний зв'язок щодо проведених закупівель, обговорювати та оцінювати умови конкретних закупівель, аналізувати закупівлі окремих замовників, а також інформувати про можливі шляхи оскарження.

Ключові функції цього порталу включають можливість залишати структуровані відгуки про закупівлі, які аналізуються для виявлення порушень, підтримку постачальників у поданні скарг до Антимонопольного комітету України (АМКУ), надання інформації про процедури оскарження, консультації щодо правильного заповнення скарг та інших документів. Платформа також надає можливість для обговорення проблем і обміну досвідом між учасниками закупівель. Спільна робота з АМКУ та ДП «Прозорро» сприяє вдосконаленню електронного оскарження закупівель [71].

DOZORRO сприяє підвищенню прозорості та ефективності публічних закупівель, допомагаючи вдосконалити процес електронного оскарження в АМКУ, що полегшує подання та розгляд скарг. Платформа має зручний інтерфейс для подання зворотного зв'язку, доступний через веб-інтерфейс українською мовою. Дані регулярно оновлюються з надійних джерел, таких як Prozorro та АМКУ. Система забезпечує високий рівень захисту даних користувачів, використовуючи сучасні методи аутентифікації, включаючи BankID.

Портал має високу довіру серед громадськості, отримуючи позитивні відгуки від користувачів та експертів. Платформа фінансується за рахунок державного та приватного фінансування, забезпечуючи безкоштовний доступ для всіх користувачів. Це робить DOZORRO важливим інструментом у боротьбі з корупцією у сфері публічних закупівель, забезпечуючи прозорість і підзвітність процесів закупівель. Нажаль, алгоритми роботи цієї системи далеко не завжди виявляють підозрілі з точки зору можливої корупції тендерні закупівлі.

Пошуково-аналітична система 007 [72] є громадським антикорупційним проектом, спрямованим на підвищення прозорості та підзвітності використання публічних коштів в Україні. Цей веб-ресурс на основі відкритих даних дозволяє проводити моніторинг та аналіз фінансових операцій державних та комунальних підприємств, державних органів та інших установ. Проект реалізовано за підтримки Міжнародного фонду "Відродження".

Портал надає такі можливості, як пошук та візуалізація даних з державних джерел, що включають інформацію про витрати бюджетних коштів, укладені контракти, тендерні закупівлі та інші фінансові операції. Серед основних функцій системи є аналітика контрактів, тендерів та трансакцій, моніторинг розпорядників державних коштів, а також інформація про бенефіціарів та засновників підприємств.

Антикорупційний потенціал порталу 007 полягає в забезпеченні доступу до детальної інформації про використання бюджетних коштів, що дозволяє виявляти можливі корупційні схеми та порушення. Портал надає зручні інструменти для журналістських розслідувань та аналітичних досліджень, сприяючи громадському контролю за діяльністю державних установ та підприємств. Серед недоліків цього веб-порталу можемо зазначити, що деякі аналітичні графіки та іншій інструментарій не працює вже деякий час.

### **3.3 Пропозиції щодо використання штучного інтелекту (ШІ) для запобігання та протидії корупції**

Теоретичні та практичні дослідження обґрунтовано довели, що усунення людського фактору при управлінських рішеннях суттєво знижує корупційні ризики, тому штучний інтелект (ШІ), як складова частина сучасних ІКТ антикорупційного спрямування, повинен стати важливим інструментом у боротьбі з корупцією завдяки своїм унікальним можливостям аналізувати великі обсяги даних, виявляти аномалії та прогнозувати поведінку, розпізнавати графічні образи та текст, аналізувати соціальні мережі та ЗМІ. Нижче наведені

деякі напрямки, де може бути задіяно ШІ для значного підсилення антикорупційної діяльності.

1). Аналіз великих даних. ШІ здатен обробляти величезні масиви даних з різноманітних джерел, таких як фінансові звіти, транзакції, контракти та тендери. Це дозволяє виявляти підозрілі транзакції, які можуть свідчити про корупційну діяльність. Наприклад, ШІ-системи можуть аналізувати фінансові дані для виявлення схем відмивання грошей або хабарництва, що значно підвищує ефективність антикорупційних розслідувань.

2). Виявлення аномалій. ШІ має здатність виявляти аномалії в даних, що можуть бути ознаками корупційної діяльності. Наприклад, ШІ може ідентифікувати нехарактерні фінансові операції або аномальні закупівлі, що вказують на потенційне хабарництво чи інші форми корупції. Виявлення таких аномалій є критично важливим для попередження та розслідування корупційних дій.

3). Прогнозування ризиків. На основі аналізу історичних даних і виявлення тенденцій, ШІ може використовуватися для прогнозування ризиків корупції. Наприклад, аналітичні моделі на базі ШІ можуть передбачати, які державні установи або проекти мають високий ризик корупції, спираючись на минулі випадки. Це дозволяє органам, що борються з корупцією, зосередити свої зусилля на найбільш вразливих ділянках.

4). Розпізнавання образів та тексту. ШІ-технології можуть аналізувати документи, зображення та відеоматеріали для виявлення корупційних схем. Наприклад, системи розпізнавання тексту (OCR) можуть автоматично переглядати великі обсяги документів, виявляючи аномальні шаблони, що вказують на можливі корупційні дії. Системи розпізнавання обличчя можуть використовуватися для ідентифікації осіб, підозрюваних у корупційних злочинах.

5). Аналіз соціальних мереж та ЗМІ. ШІ може аналізувати вміст соціальних мереж і ЗМІ для виявлення публікацій, що вказують на корупційні практики. Це включає аналіз тексту для виявлення скарг на корупцію або

виявлення підозрілих активностей у соціальних мережах. Такий моніторинг допомагає здійснювати швидке реагування на корупційні загрози та підвищувати прозорість у суспільстві.

б). Автоматизація процесів. Автоматизація рутинних повторюваних процесів за допомогою ШІ може зменшити можливості для корупції. Наприклад, автоматизація процесів закупівель і видачі дозволів знижує вплив людського фактору і відповідно можливість для хабарництва. Це створює більш прозору та ефективну систему управління, що знижує ризики корупційних зловживань.

Також пропонується введення ШІ, як окремого віртуального члена в тендерні комітети державних та муніципальних підприємств. Функції, які він повинен виконувати:

1). Дорадча роль. Інтеграція ШІ в тендерні комітети може значно покращити прозорість та об'єктивність процесу прийняття рішень. ШІ може надавати незалежні рекомендації, базуючись на аналізі історичних даних тендерних процедур, ринкових цін та інших релевантних факторів. Це допоможе знизити вплив людського фактору та суб'єктивних упереджень, що часто стають причиною корупційних дій.

2). Блокуючий голос. Надання ШІ права блокуючого голосу може стати додатковим запобіжним заходом проти корупційних дій. ШІ може виявляти конфлікти інтересів, невідповідності в документації або інші порушення, що можуть свідчити про можливу корупцію. В разі виявлення таких індикаторів, ШІ має право накладати вето на прийняття рішення до розгляду додаткових доказів або проведення розслідування. Це дозволить уникнути прийняття необґрунтованих рішень та знизити ризики корупційних дій.

Інтеграція ШІ в тендерні комітети з правом дорадчого та блокуючого голосу може стати важливим кроком у боротьбі з корупцією, знижуючи вплив людського фактору та забезпечуючи об'єктивність прийняття рішень. Однак, для успішної реалізації цієї ідеї необхідно забезпечити відповідне правове

регулювання та технічну підтримку, а також підвищити рівень довіри до технологій серед працівників та громадськості.

Використання ШІ як розумного помічника для комплаєнсу та боротьбі з корупцією в державних установах та приватних компаніях відкриває нові горизонти для підвищення ефективності та прозорості. Створення ШІ ботів для консультування з питань антикорупційного законодавства стане вагомим внеском у підвищення професіоналізму та ефективності роботи співробітників, відповідальних за запобігання та виявлення корупції.

На нашу думку, використання штучного інтелекту (ШІ) для моделювання ситуацій виникнення корупційних практик та заходів щодо їх мінімізації в групах є дуже перспективною. Впровадження таких технологій дозволить дослідникам отримати глибше розуміння динаміки корупційної поведінки і тестувати різні антикорупційні стратегії у безпечному та контрольованому середовищі.

Штучний інтелект може бути використаний для створення віртуальних персонажів, які мають різні характеристики, такі як вік, освіта, рівень доходу, моральні цінності, соціальний статус та минулий досвід. Ці персонажі повинні мати різні поведінкові моделі, включаючи схильність до корупційної поведінки або опір їй, що дозволить моделювати різні сценарії та їхній вплив на корупційну динаміку. Визначення умов для групи, включаючи розмір групи, контекстуальні умови, такі як економічні кризи, рівень зарплат, наявність зовнішнього контролю та наглядових органів, а також соціальні взаємодії, такі як вплив лідерів, груповий тиск та комунікація, є ключовими для створення реалістичних моделей. Це дозволить дослідникам досліджувати, як групові процеси впливають на виникнення корупційних практик та ідентифікувати ключові фактори, що сприяють або перешкоджають корупції у групі.

Використання алгоритмів ШІ для моделювання процесу прийняття рішень кожним персонажем у різних ситуаціях дозволить запускати симуляції, що досліджуватимуть різні сценарії та їхній вплив на корупційну поведінку. Це дозволить тестувати ефективність різних антикорупційних заходів, таких як

посилення контролю, підвищення рівня прозорості або збільшення зарплат, та вимірювати їх вплив на зниження корупційної поведінки в групі.

Збір та аналіз даних з симуляцій з використанням аналітичних інструментів дозволить автоматизувати процес збирання даних про поведінку віртуальних персонажів та обробляти ці дані для виявлення корупційних схем. Це допоможе розробити рекомендації для організацій щодо впровадження антикорупційних стратегій в реальних умовах та підготовки політик і регламентів для вдосконалення антикорупційної політики.

Розвиток цієї ідеї може стати важливим кроком у вдосконаленні антикорупційних стратегій та наукових досліджень у цій сфері. Застосування штучного інтелекту для моделювання ситуацій корупції дозволить створити більш ефективні та цілеспрямовані заходи для боротьби з корупцією, забезпечуючи прозорість та підзвітність у державному секторі.

Отже, впровадження ШІ у антикорупційні заходи значно підвищує ефективність боротьби з корупцією. Систематичне використання цих технологій може кардинально змінити підходи до виявлення та попередження корупційних дій.

### **Висновки до Розділу 3**

Досліджено законодавство України щодо забезпечення розвитку антикорупційних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Законодавчі акти, такі як Закон України «Про запобігання корупції», Постанова Кабінету Міністрів України № 649 від 2017 року та інші нормативні документи які забезпечують правову основу для впровадження ІКТ з метою підвищення прозорості та ефективності державного управління.

Аргументовано, що використання ІКТ значно підвищує можливості для виявлення корупційних схем, шахрайства та конфліктів інтересів. Наприклад, платформа «Трембіта», яка об'єднує державні структури в одну мережу, забезпечує ефективний обмін даними між державними органами та знижує

корупційні ризики. Подібний досвід у громадського порталу Dozorro демонструє ефективність громадського моніторингу та можливість оскарження неправомірних дій у сфері публічних закупівель, що підвищує підзвітність державних органів.

Підкреслено, що відкриті дані та платформи прозорості, такі як «Дія» та «Дія. Відкриті дані», відіграють важливу роль у запобіганні корупції. Відкритий доступ до даних дозволяє громадськості здійснювати незалежний моніторинг витрат та діяльності державних органів, що знижує можливості для неправомірних дій та підвищує рівень довіри до уряду. Подібні функції виконують портали декларацій, партійних звітів та портал викривачів на платформі НАЗК, що забезпечують громадський контроль за діяльністю посадовців.

Встановлено, що інтеграція ІКТ у різні аспекти державного управління, включаючи аналітичні платформи для виявлення шахрайства, системи автоматизованого моніторингу та електронні системи звітності, сприяє підвищенню прозорості, підзвітності та ефективності урядових організацій. Приватні системи, такі як YouControl та Clarity App, демонструють високу ефективність у наданні доступу до інформації про приватні компанії, фізичних осіб-підприємців та державних тендерних закупівель, що сприяє зниженню корупційних ризиків у бізнес-середовищі.

Детально вивчено питання використання різних веб-порталів та їх впливу на зниження корупційних ризиків. Проаналізовано платформи «Є-data», «Spending.gov.ua», «Data.gov.ua» та інші. Виявлено, що ці системи сприяють підвищенню прозорості державного управління та забезпечують громадський контроль за витрачанням державних коштів. Водночас, портал Spending.gov.ua потребує покращення веб-інтерфейсу для зручності користувачів.

Доведено, що впровадження ІКТ у державному секторі має значний антикорупційний потенціал. Автоматизація процесів, відкритий доступ до даних, використання штучного інтелекту для аналізу та моніторингу транзакцій знижують ризики корупції та сприяють підвищенню ефективності управління



державними ресурсами. Зокрема, інструменти, такі як «Трембіта», «Дія» та «Дія. Відкриті дані», можуть бути корисними прикладами для подальшого впровадження в Україні, оскільки вони вже продемонстрували свою ефективність у запобіганні та протидії корупції.

Виявлено недоліки в роботі окремих порталів. Наприклад, система ProZorro часто стикається з випадками змови між державними замовниками та приватними виконавцями. Для зменшення зловживань рекомендовано впровадження стандартизованих електронних форм кваліфікаційних вимог та використання штучного інтелекту для виявлення корупційних проявів. Портал викривачів НАЗК потребує покращення у забезпеченні повної конфіденційності та захисту персональних даних викривачів. Портал "Spending.gov.ua" має занадто складний веб-інтерфейс для користувачів, на порталі "007" не працюють деякі функції та не оновлюються новини.

Також, наведені аргументи щодо необхідності використання штучного інтелекту в різних цифрових інструментах антикорупційного спрямування для зростання ефективності боротьби з корупцією та її запобіганню.

## ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі вирішено наукове завдання, що полягає у аналізі досвіду використання ІКТ для запобігання та протидії корупції в Україні та світі; встановленні механізми впливу ІКТ на корупцію; визначенні шляхи посилення ефективності ІКТ, які використовуються у сфері протидії корупції; розроблені рекомендації щодо широкого впровадження штучного інтелекту в діючі та майбутні системи антикорупційного спрямування. Результатом дослідження став ряд висновків і пропозицій, спрямованих на досягнення мети та виконання завдань дослідження. До них слід віднести:

1). Проведений аналіз теоретичних основ використання ІКТ у запобіганні та протидії корупції. Встановлено, що розвиток інформаційно-комунікаційних технологій може суттєво знизити рівень корупції, підвищуючи прозорість та ефективність державного управління. Сучасні дослідження демонструють, що ІКТ сприяють створенню відкритих платформ для громадського моніторингу, покращенню якості державних послуг та зниженню можливостей для корупційних дій. Створення та впровадження надійних ІКТ-інструментів забезпечує більш ефективне управління державними ресурсами та підвищує довіру громадськості до уряду.

2). Аргументовано, що ефективність ІКТ у боротьбі з корупцією значною мірою залежить від якості та доступності даних. Сучасні дослідження показують, що прозорість та відкритість інформації є ключовими факторами у запобіганні корупції. Для досягнення цього необхідно забезпечити доступ до достовірних та надійних даних, а також враховувати етичні аспекти їх використання. Забезпечення прозорості та підзвітності алгоритмів є критично важливим для збереження довіри громадськості та ефективної роботи антикорупційних систем.

3). Досліджено різні веб-портали та системи, що активно використовуються у Сполучених Штатах Америки, Великобританії, Естонії та Республіці Корея для запобігання та протидії корупції. У документі

представлено аналіз таких платформ, як Palantir, X-Road, USAspending.gov та Open Data Portal. Ці інструменти демонструють високу ефективність у підвищенні прозорості, підзвітності та ефективності державного управління. Вони дозволяють виявляти та запобігати корупційним схемам, підвищуючи рівень довіри громадян до уряду.

4). Аргументовано, що використання інформаційно-комунікаційних технологій значно підвищує можливості для виявлення корупційних схем, шахрайства та конфліктів інтересів. Наприклад, у США платформа Palantir застосовується для аналізу великих обсягів даних з метою виявлення підозрілих транзакцій та взаємозв'язків, що сприяє ефективній боротьбі з корупцією.

5). Підкреслено, що інструменти великих даних (Big Data) та штучного інтелекту (ШІ) є ключовими у сучасній боротьбі з корупцією. Вони дозволяють аналізувати великі обсяги даних, ідентифікувати підозрілі транзакції та взаємозв'язки, що значно підвищує ефективність моніторингу та контролю за витратами державних коштів. Використання ШІ у Європейському управлінні боротьби з шахрайством (OLAF) дозволяє виявляти підозрілі мовні конструкції та транзакції, що сприяє ефективному виявленню корупції.

6). Встановлено, що відкриті дані та платформи прозорості, такі як USAspending.gov у США та Open Data Portal у Республіці Корея, відіграють важливу роль у запобіганні корупції. Відкритий доступ до даних дозволяє громадськості здійснювати незалежний моніторинг витрат та діяльності державних органів, що знижує можливості для корупційних правопорушень. Подібні платформи можуть бути успішно впроваджені в Україні для підвищення прозорості державного управління.

7). Детально вивчено питання інтеграції ІКТ у різні аспекти державного управління, включаючи аналітичні платформи для виявлення шахрайства, системи автоматизованого моніторингу, електронні системи звітності та платформу для управління інцидентами та подання повідомлень про порушення етичних норм.

8). Доведено, що впровадження ІКТ у державному секторі має значний антикорупційний потенціал. Автоматизація процесів, відкритий доступ до даних, використання ШІ для аналізу та моніторингу транзакцій знижують ризики корупції та сприяють підвищенню ефективності управління державними ресурсами. Зокрема, інструменти, такі як Palantir, X-Road та USAspending.gov, можуть бути корисними прикладами для впровадження в Україні, оскільки вони вже продемонстрували свою ефективність у запобіганні та протидії корупції. Ці системи забезпечують прозорість, підзвітність та громадський контроль, що є ключовими елементами успішної антикорупційної стратегії.

9). Проаналізовано нормативно-правові засади функціонування та перспективного розвитку сфери ІКТ в Україні, зокрема Постанову Кабінету Міністрів України № 1556-р від 02 грудня 2020 року, якою схвалено Концепцію розвитку штучного інтелекту (ШІ) в Україні, що передбачає впровадження новітніх технологій для підвищення ефективності державного управління та боротьби з корупцією. Основні напрямки цієї концепції включають використання ШІ для цифрової ідентифікації та верифікації осіб, аналізу та прогнозування показників ефективності публічного управління, а також виявлення корупційних дій. Концепція передбачає розвиток технологій ШІ для цифрової ідентифікації та верифікації осіб, що дозволяє забезпечити безпечний та надійний доступ громадян до державних послуг. Це знижує можливості для корупційних дій через автоматизацію та підвищення точності перевірки особистих даних. ШІ також повинен застосовуватися для аналізу, прогнозування та моделювання розвитку ефективності системи публічного управління та окремих галузей економіки. Це повинно допомагати виявляти неефективні та корупційні практики в управлінні, забезпечуючи більш раціональне використання державних ресурсів. Концепція передбачає оптимізацію процесів аналізу та оцінки міжнародних інформаційних, політичних, економічних та оборонних трендів. Це дозволить використовувати результати аналізу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у

зовнішній та внутрішній політиці України, підвищуючи прозорість та підзвітність державних органів.

Важливим аспектом є застосування ІІІ для виявлення випадків неправомірного втручання у діяльність електронної системи державних публічних закупівель та інших державних електронних систем. Це сприяє підвищенню безпеки та прозорості державних процесів, мінімізуючи ризики корупції. Крім того, технології повинні ІІІ використовуватися для виявлення недобросовісної практики в діяльності посадових осіб та державних службовців. Аналіз текстів управлінських рішень та інших даних з комп'ютеризованих систем дозволить виявляти корупційні схеми та забезпечувати належну відповідальність посадовців за їхні дії.

10). Аргументовано, що використання ІКТ значно підвищує можливості для виявлення корупційних схем, шахрайства та конфліктів інтересів. Наприклад, платформа «Трембіта», яка об'єднує державні структури в одну мережу, забезпечує ефективний обмін даними між державними органами та знижує корупційні ризики. Подібний досвід у громадського порталу Dozorro демонструє ефективність громадського моніторингу та можливість оскарження неправомірних дій у сфері публічних закупівель, що підвищує підзвітність державних органів.

11). Підкреслено, що відкриті дані та платформи прозорості, такі як «Дія» та «Дія. Відкриті дані», відіграють важливу роль у запобіганні корупції. Відкритий доступ до даних дозволяє громадськості здійснювати незалежний моніторинг витрат та діяльності державних органів, що знижує можливості для неправомірних дій та підвищує рівень довіри до уряду. Подібні функції виконують портали декларацій, партійних звітів та портал викривачів на платформі НАЗК, що забезпечують громадський контроль за діяльністю посадовців.

12). Виявлено недоліки в роботі окремих веб-порталів. Наприклад, система ProZorro часто стикається з випадками змови між державними замовниками та приватними виконавцями. Для зменшення зловживань

рекомендовано впровадження стандартизованих електронних форм кваліфікаційних вимог та використання штучного інтелекту для виявлення корупційних проявів. Портал викривачів НАЗК потребує покращення у забезпеченні повної конфіденційності та захисту персональних даних викривачів. Портал "Spending.gov.ua" має занадто складний веб-інтерфейс для користувачів, на порталі "007" не працюють деякі функції та не оновлюються новини.

13). Аргументовано, що впровадження ІІІ у антикорупційні заходи значно підвищить ефективність боротьби з корупцією. Систематичне використання цих технологій може кардинально змінити підходи до виявлення та попередження корупційних дій, сприяючи більш справедливому та чесному управлінню.

14). Пропонується проведення подальших досліджень досвіду використання ІКТ для запобігання та протидії корупції в Україні на систематичній основі та створення бази знань в цій сфері, запровадження індексів ефективності та інше.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цивільна конвенція про боротьбу з корупцією : Конвенція Ради Європи від 04.11.1999 р. : станом на 16 берез. 2005 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_102#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_102#Text) (дата звернення: 02.03.2024).
2. Про запобігання корупції : Закон України від 14.10.2014 р. № 1700-VII : станом на 4 трав. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення: 02.03.2024).
3. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: навч. посіб. / Швачич Г.Г. та ін. Дніпро : Національна металургійна академія України, 2017. 5-7 с. URL: [http://library.megu.edu.ua:8180/jspui/bitstream/123456789/1554/1/ikt\\_tutor.pdf](http://library.megu.edu.ua:8180/jspui/bitstream/123456789/1554/1/ikt_tutor.pdf) (дата звернення 10.03.2024).
4. Davies T., Fugema S. Mixed incentives: Adopting ICT innovations for transparency, accountability, and anti-corruption. *U4 Anti-Corruption Resource Centre, Chr. Michelsen Institute*. 2014. URL: <https://open.cmi.no/cm-xmlui/bitstream/handle/11250/2474950/Mixed%20incentives%3A%20%20Adopting%20ICT%20innovations%20for%20transparency%2C%20accountability%2C%20and%20anti-corruption?sequence=1&isAllowed=y> (date of access: 05.03.2024).
5. Vinnykova N. DIGITAL TECHNOLOGIES IN COMBATING GLOBAL CORRUPTION. *The Journal of V. N. Karazin Kharkov National University. Issues of Political Science*. 2022. No. 41. P. 30–39. URL: <https://doi.org/10.26565/2220-8089-2022-41-04> (date of access: 15.03.2024).
6. Черніков Д. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології як ефективний інструмент протидії корупції. *Молодий вчений*. 2018. № 11 (63). С. 948–950. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv\\_2018\\_11\(2\)\\_104](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_11(2)_104).
7. Карпенко О., Карпенко Ю., Герман Д. Штучний інтелект як інструмент зниження корупційних ризиків у сфері публічних закупівель. *Public administration aspects*. 2023. Т. 11, № 2. С. 129–135. URL: <https://doi.org/10.15421/152328> (дата звернення: 06.03.2024).

8. Синютка Н., Курило О., Москалюк С. Еволюція публічних закупівель в Україні. *Молодий вчений*. 2021. № 4 (92). С. 314–318. URL: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-4-92-67> (дата звернення: 21.03.2024).
9. Таволжанський О. Цифровізація публічних послуг як основний інструмент протидії корупції. *Запобігання корупції у приватному секторі*, м. Харків, 1 лип. 2020 р. Харків, 2020. С. 134–136. URL: [http://criminology.nlu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/mater-konf\\_privatna-korupczyia\\_ndi-vpz-stashisa\\_na-sajt\\_2020.pdf#page=134](http://criminology.nlu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/08/mater-konf_privatna-korupczyia_ndi-vpz-stashisa_na-sajt_2020.pdf#page=134) (дата звернення: 11.03.2024).
10. Смірнова Н. Електронне урядування в протидії корупційним ризикам в українській спільноті. *Public administration aspects*. 2022. Т. 10, № 3. С. 31–41. URL: <https://doi.org/10.15421/152217> (дата звернення: 11.03.2024).
11. Кулинич О. О. Вплив розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури на рівень корупції. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2016. № 13. URL: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.13.2016.82510> (дата звернення: 11.03.2024).
12. Dong Chul Shim, Tae Ho Eom. Anticorruption effects of information communication and technology (ICT) and social capital. *International review of administrative sciences*. 2009. Vol. 75, no. 1. P. 99–116. URL: <https://doi.org/10.1177/0020852308099508> (date of access: 13.03.2024).
13. Bertot J. C., Jaeger P. T., Grimes J. M. Using ICTs to create a culture of transparency: e-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government information quarterly*. 2010. Vol. 27, no. 3. P. 264–271. URL: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2010.03.001> (date of access: 13.03.2024).
14. Chene, M. Literature review: The use of ICTs in the fight against corruption. *U4 Anti-Corruption Resource Centre, Chr. Michelsen Institute (U4 Expert Answer)*. 2016. URL: <https://knowledgehub.transparency.org/helpdesk/literature-review-the-use-of-icts-in-the-fight-against-corruption>



15. Serrat O. Fighting corruption with ICT: strengthening civil society's role. *Knowledge solutions*. Singapore, 2017. P. 797–811. URL: [https://doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9\\_86](https://doi.org/10.1007/978-981-10-0983-9_86) (date of access: 13.03.2024).
16. Shrivastava, U., Bhattacharjee, A. ICT development and corruption: an empirical study. *Twentieth Americas Conference on Information Systems*. 2014. p. 1-9. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/301362089.pdf>
17. Elbahnasawy N. E-Government, internet adoption, and corruption: an empirical investigation. *World development*. 2014. Vol. 57. P. 114–126. URL: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.12.005> (date of access: 15.03.2024).
18. Sassi S., Ben Ali M. S. Corruption in Africa: What role does ICT diffusion play. *Telecommunications Policy*. 2017. Vol. 41, no. 7-8. P. 662–669. URL: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.05.002> (date of access: 15.03.2024).
19. Adam I., Fazekas M. Are emerging technologies helping win the fight against corruption? A review of the state of evidence. *Information economics and policy*. 2021. P. 100950. URL: <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2021.100950> (date of access: 15.03.2024).
20. Köbis N., Starke C., Rahwan I. Artificial Intelligence as an Anti-Corruption Tool (AI-ACT) -- Potentials and Pitfalls for Top-down and Bottom-up Approaches. *arXiv.org*. URL: <https://arxiv.org/abs/2102.11567> (date of access: 15.03.2024).
21. Schwarcz A. Proceedings of the workshop on Use of big data and AI in fighting corruption and misuse of public funds - good practice, ways forward and how to integrate new technology into contemporary control framework | Think Tank | European Parliament. 2021. URL: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL\\_STU\(2021\)691722](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL_STU(2021)691722) (date of access: 27.03.2024).
22. Union Anti-Fraud Programme - AFIS component. *European Anti-Fraud Office*. URL: [https://anti-fraud.ec.europa.eu/policy/union-anti-fraud-programme-uafp/union-anti-fraud-programme-afis-component\\_en](https://anti-fraud.ec.europa.eu/policy/union-anti-fraud-programme-uafp/union-anti-fraud-programme-afis-component_en) (date of access: 27.03.2024).

23. Palantir. *Palantir*. URL: <https://www.palantir.com/> (date of access: 04.04.2024).
24. USAspending.gov. *USAspending.gov*. URL: <https://www.usaspending.gov/data-sources> (date of access: 04.04.2024).
25. Cloud Government Software | OpenGov. *OpenGov*. URL: <https://opengov.com/> (date of access: 11.04.2024).
26. U.S. Government Accountability Office (U.S. GAO). *U.S. Government Accountability Office (U.S. GAO)*. URL: <https://www.gao.gov/> (date of access: 02.04.2024).
27. NAVEX - Incident Reporting. *NAVEX - Incident Reporting*. URL: <https://secure.ethicspoint.com/> (date of access: 03.04.2024).
28. Whistleblowing & Incident Management Software | EthicsPoint. *GRC-Software | Risiko und Compliance-Governance-Software | NAVEX*. URL: <https://www.navex.com/en-us/products/navex-ethics-compliance/ethicspoint-hotline-incident-management/> (date of access: 14.04.2024).
29. Home - National Audit Office (NAO). *National Audit Office (NAO)*. URL: <https://www.nao.org.uk/> (date of access: 10.04.2024).
30. Welcome to GOV.UK. *Welcome to GOV.UK*. URL: <https://www.gov.uk/> (date of access: 10.04.2024).
31. The ODI. *The ODI*. URL: <https://theodi.org/> (date of access: 17.04.2024).
32. Safecall Portal. *Safecall Portal*. URL: <https://app.safecall.co.uk/> (date of access: 10.04.2024).
33. e-Estonia - We have built a digital society & we can show you how. *e-Estonia - We have built a digital society & we can show you how*. URL: <https://e-estonia.com/> (date of access: 10.04.2024).
34. X-Road - e-Estonia. *e-Estonia - We have built a digital society & we can show you how*. URL: <https://e-estonia.com/solutions/x-road-interoperability-services/x-road/> (date of access: 02.04.2024).
35. e-Residency of Estonia | Apply & start an EU company online. *e-Residency*. URL: <https://www.e-resident.gov.ee/> (date of access: 03.04.2024).

36. Estonia election: i-voting comes of age in the world's 'digital republic' with record ballots. URL: <https://www.euronews.com/next/2023/03/08/estonia-election-i-voting-comes-of-age-in-the-worlds-digital-republic-with-record-ballots>.

37. Public data portal. 공공데이터포털. URL: <https://www.data.go.kr/en/index.do> (date of access: 11.04.2024).

38. *Clean Portal*. URL: <https://www.clean.go.kr/index.es?sid=a1> (дата звернення: 10.04.2024).

39. Press Release | News & Publications : Anti-corruption & Civil Rights Commission. *Anti-corruption & Civil Rights Commission*. URL: [https://www.acrc.go.kr/board.es?mid=a20301000000&bid=62&act=view&list\\_no=46124](https://www.acrc.go.kr/board.es?mid=a20301000000&bid=62&act=view&list_no=46124) (date of access: 05.04.2024).

40. Anti-corruption & Civil Rights Commission. *ACRC*. URL: <https://www.acrc.go.kr/> (date of access: 11.04.2024).

41. Про доступ до публічної інформації : Закон України від 13.01.2011 р. № 2939-VI : станом на 8 жовт. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17#Text> (дата звернення: 25.04.2024).

42. Про запобігання корупції : Закон України від 14.10.2014 р. № 1700-VII : станом на 20 квіт. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення: 25.04.2024).

43. Про публічні закупівлі : Закон України від 25.12.2015 р. № 922-VIII : станом на 19 квіт. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text> (дата звернення: 25.04.2024).

44. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 20.09.2017 р. № 649-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/649-2017-p#Text> (дата звернення: 27.04.2024).

45. Про затвердження плану заходів з реалізації Концепції розвитку електронного урядування в Україні : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 22.08.2018 р. № 617-р : станом на 17 верес. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/617-2018-p#Text> (дата звернення: 27.04.2024).

46. Питання Міністерства цифрової трансформації : Постанова Каб. Міністрів України від 18.09.2019 р. № 856 : станом на 13 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-п#Text> (дата звернення: 20.04.2024).

47. Про схвалення Стратегії цифрової трансформації соціальної сфери : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 28.10.2020 р. № 1353-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1353-2020-р#Text> (дата звернення: 20.04.2024).

48. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 02.12.2020 р. № 1556-р : станом на 29 груд. 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-р#Text> (дата звернення: 22.04.2024).

49. Деякі питання цифрової трансформації : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 17.02.2021 р. № 365-р : станом на 4 трав. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/365-2021-р#Text> (дата звернення: 27.04.2024).

50. Система Трембіта. *Система Трембіта*. URL: <https://trembita.gov.ua/> (дата звернення: 11.04.2024).

51. Система «Трембіта». *Департамент цифрової трансформації*. URL: <https://egov.dp.gov.ua/services/sistema-trembita> (дата звернення: 11.04.2024).

52. Дія – Державні послуги онлайн. *Державні послуги онлайн | Дія*. URL: <https://diia.gov.ua/> (дата звернення: 17.04.2024).

53. Михайлюк О. Додаток "Дія": які послуги у смартфоні пропонує держава та як їх отримати - Парламент.UA. *Парламент.UA*. URL: <https://parlament.ua/article/dodatok-diya-yaki-poslugi-u-smartfoni-proponue-derzhava-ta-yak-ih-otrimati/> (дата звернення: 15.04.2024).

54. Дія.Відкриті дані. *Дія.Відкриті дані*. URL: <https://diia.data.gov.ua/> (дата звернення: 18.04.2024).

55. Prozorro. *Prozorro*. URL: <https://prozorro.gov.ua/uk> (date of access: 27.06.2024).

56. Звіт рік 2023 прозорпо.pdf. *Google Docs*. URL: <https://drive.google.com/file/d/1Gr-xLIJD5XwDhW9YlOqS0RDYe9rudDXg/view> (дата звернення: 27.04.2024).
57. Є-data Інформаційно-аналітична система "Прозорий бюджет". URL: <https://edata.gov.ua/> (дата звернення: 27.04.2024).
58. Єдиний веб-портал використання публічних коштів. *Spending*. URL: <https://spending.gov.ua> (дата звернення: 27.04.2024).
59. Портал відкритих даних. *Головна сторінка - Data.gov.ua*. URL: <https://data.gov.ua/> (дата звернення: 27.04.2024).
60. Єдині та Державні реєстри. *Міністерство юстиції України*. URL: <https://minjust.gov.ua/m/edini-ta-derjavni-reestri> (дата звернення: 18.04.2024).
61. Дніпровська міська рада. *Дніпровська міська рада*. URL: <https://dniprorada.gov.ua/uk> (дата звернення: 18.04.2024).
62. НАЗК | Національне агентство з питань запобігання корупції. URL: <https://nazk.gov.ua/> (дата звернення: 03.05.2024).
63. Про реєстр | єдиний державний реєстр декларацій. URL: <https://public.nazk.gov.ua/> (дата звернення: 03.05.2024).
64. Партиїні фінанси. URL: <https://politdata.nazk.gov.ua/#/> (дата звернення: 03.05.2024).
65. Єдиний портал повідомлень викривачів. *НАЗК | Національне агентство з питань запобігання корупції*. URL: <https://whistleblowers.nazk.gov.ua/#/> (дата звернення: 03.05.2024).
66. Clarity Project. *Clarity Project*. URL: <https://clarity-project.info/> (date of access: 28.04.2024).
67. How Ukraine's procurement appeals tool Clarity App promotes fair competition - Open Contracting Partnership. *Open Contracting Partnership*. URL: <https://www.open-contracting.org/2024/05/23/how-ukraines-procurement-appeals-tool-clarity-app-promotes-fair-competition/> (date of access: 28.04.2024).

68. DOZORRO: Громадський контроль держзакупівель. *DOZORRO: Громадський контроль держзакупівель*. URL: <https://dozorro.org/> (дата звернення: 06.05.2024).

69. DOZORRO допомогли вдосконалити електронне оскарження закупівель в АМКУ. *DOZORRO: Громадський контроль держзакупівель*. URL: <https://dozorro.org/news/proyekt-dozorro-dopomig-vdoskonaliti-elektronne-oskarzhennya-zakupivel-v-amku> (дата звернення: 06.05.2024).

70. Система YouControl – онлайн-сервіс перевірки компаній. URL: <https://youcontrol.com> (дата звернення: 28.04.2024).

71. Romanyshyn Y. Website generates specially made reports from open-access register. *Kyiv Post*. URL: <https://archive.kyivpost.com/article/content/business/website-generates-specially-made-reports-from-open-access-register-419796.html> (date of access: 28.04.2024).

72. Пошуково-аналітична система 007. *www.007.org.ua*. URL: <https://007.org.ua/> (дата звернення: 03.05.2024).