

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально-науковий інститут денної освіти

Форма навчання денна

Кафедра бухгалтерського обліку і аудиту

Допускається до захисту

Завідувач кафедри _____ Алла Мілька

« ____ » січня 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА***на тему: «Публічні закупівлі в Україні: стан, проблеми та напрями
удосконалення»******зі спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля»******освітня програма «Публічні закупівлі»******ступеня магістр*****Виконавець
роботи****Прищеп Роман Валентинович**_____
08.01.2024 р.**Науковий
керівник****к.е.н., доцент Прохар Наталія Вікторівна**_____
08.01. 2024 р.**Рецензент**_____
Зінчик Світлана Миколаївна**Полтава 2024**

ЗМІСТ

Вступ	3
Розділ 1. Теоретичні аспекти здійснення публічних закупівель в Україні	6
1.1. Сутність та принципи розвитку публічних закупівель	6
1.2. Сутність та види штучного інтелекту, особливості його впровадження у сферу публічних закупівель	17
1.3. Нормативно-правове регулювання здійснення публічних закупівель в Україні	35
Висновки за розділом 1	43
Розділ 2. Вітчизняний досвід проведення публічних закупівель в Україні	47
2.1. Актуальний стан та практика здійснення публічних закупівель в Україні	47
2.2. Проблеми та виклики, з якими стикаються публічні закупівлі в Україні	58
2.3. Автоматизація та цифрові технології в системі публічних закупівель	65
Висновки за розділом 2	74
Розділ 3. Міжнародний досвід та інструменти покращення публічних закупівель в Україні	78
3.1. Міжнародні стандарти та практики у сфері публічних закупівель	78
3.2. Інструменти та методи покращення системи публічних закупівель в Україні	87
3.3. Напрями розвитку та інноваційні підходи до публічних закупівель в Україні	95
Висновки за розділом 3	104
Висновки	106
Список використаних інформаційних джерел	112
Додатки	115

Вступ

Діяльність будь-якої національної держави нерозривно пов'язана із фінансовими витратами, необхідними для виконання різноманітних функцій, що покладені на неї. Важливим аспектом раціонального розподілу коштів, які акумулюються в бюджеті, є належна організація та ефективне керівництво системою державних закупівель.

У світлі стрімкого розвитку інформаційних технологій та технологічного прогресу, кожна країна має бути уважною до інновацій та впроваджувати реформи. Ці реформи націлені на полегшення, модернізацію та підвищення ефективності державних інституцій, з врахуванням міжнародного досвіду управління публічними закупівлями. Крім того, важливо зазначити, що проведення власних досліджень є необхідним компонентом цього процесу, оскільки це дозволяє країні виробляти та впроваджувати власні ініціативи, адаптовані до конкретних потреб та умов.

Мета дипломної роботи полягає в комплексному дослідженні та аналізі системи публічних закупівель в Україні з урахуванням теоретичних аспектів, вітчизняного досвіду та міжнародних стандартів. Досягнення поставленої мети передбачається шляхом вирішення наступних завдань:

- Аналіз теоретичних аспектів системи публічних закупівель в Україні: Дослідження основних концепцій, принципів та нормативно-правового регулювання, що стосуються публічних закупівель.

- Вивчення вітчизняного досвіду проведення публічних закупівель: Аналіз актуального стану та ідентифікація проблем, з якими стикається система в Україні. Запропонування рішень для вдосконалення.

- Розгляд впровадження штучного інтелекту в систему публічних закупівель: Визначення основних аспектів використання штучного інтелекту, його плюси та мінуси, а також визначення можливостей оптимізації через цей інноваційний підхід.

- Дослідження впливу автоматизації та цифрових технологій на публічні закупівлі: Аналіз ролі автоматизації та впровадження цифрових технологій у публічних закупівлях для забезпечення прозорості та ефективності.

- Оцінка відповідності системи міжнародним стандартам та практикам: Аналіз міжнародного досвіду та визначення того, як система публічних закупівель в Україні відповідає чи може відповісти міжнародним стандартам.

- Дослідження інструментів та методів покращення системи публічних закупівель: Виявлення інноваційних підходів та розробка рекомендацій для покращення системи.

- Аналіз напрямків розвитку та інноваційних підходів: Дослідження та визначення перспектив розвитку системи публічних закупівель в Україні з урахуванням міжнародного досвіду.

- Спроектування та формулювання рекомендацій для вдосконалення системи: Розробка конкретних заходів та рекомендацій, які сприятимуть покращенню системи публічних закупівель в Україні.

Об'єктом дослідження є система публічних закупівель в Україні, зокрема її теоретичні аспекти, вітчизняний досвід та міжнародні стандарти. Мета полягає в ідентифікації факторів, що впливають на ефективність цієї системи, та вирішенні завдань для її покращення.

Предметом дослідження є процеси та аспекти здійснення публічних закупівель в Україні, включаючи їх теоретичні основи, вітчизняний досвід та міжнародні стандарти.

Суб'єктом дослідження виступає система публічних закупівель в Україні, охоплюючи її теоретичні аспекти, вітчизняний досвід та міжнародні стандарти. Результатом дослідження буде ідентифікація факторів, що впливають на ефективність цієї системи, а також вирішення завдань, спрямованих на її подальше удосконалення.

Методологічною основою роботи є філософські, загальнонаукові та спеціальнонаукові методи, що узгоджено використовуються для проведення

об'єктивного та всебічного аналізу соціально-правових процесів та явищ у контексті публічних закупівель.

Інформаційною базою для проведення дослідження стали нормативно-правові акти, а саме закони Верховної Ради України, постанови Кабінету Міністрів України, укази Президента України, накази галузевих Міністерств і відомств, Міжнародні нормативно-правові акти.

Методологічною основою дослідження є філософські, загальнонаукові та спеціальнонаукові методи, спрямовані на об'єктивний та всебічний аналіз соціально-правових процесів та явищ.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає у визначенні та пропозиціях щодо перетворення публічних закупівель на аналітичний інструмент ефективності. Запропонована концепція передбачає використання публічних закупівель як інструменту для аналізу та визначення ефективності управління державними ресурсами та функціонування державної системи в цілому. Це відмінно від традиційного підходу до розгляду публічних закупівель як простого механізму закупівлі товарів та послуг, надаючи їм новий, аналітичний вимір.

Наукова новизна у дослідженні публічних закупівель в Україні виявилася суттєвою та інноваційною, оскільки враховує ряд ключових результатів, які визначаються наступним чином:

- Аналіз стану публічних закупівель в Україні у 2023 році: Дослідження здійснило глибокий аналіз основних аспектів та тенденцій у системі публічних закупівель, ураховуючи важливі зміни в нормативно-правовій базі, популярність різних методів закупівель, а також виділило ключові товарні категорії та існуючі системні проблеми.

- Виявлення проблем та викликів у сфері публічних закупівель в Україні: У висновках чітко визначені низка проблем, включаючи недосконалість нормативно-правової бази, дефіцит прозорості та конкуренції, низький рівень кваліфікації учасників, а також обмежену участь малого і середнього бізнесу. Це

робить можливим розробку конкретних рекомендацій та стратегій для подолання зазначених труднощів.

- Роль автоматизації та рейтингових систем: У контексті автоматизації закупівель та впровадження рейтингових систем дослідження визначає переваги цих інструментів для підвищення ефективності та прозорості закупівельних процесів, а також висвітлює виклики, такі як доступність цифрових технологій та необхідна підготовка працівників.

- Аналіз сучасних тенденцій та перспектив: Дослідження ретельно вивчає сучасні тенденції, такі як інтеграція в цифровий сектор, використання електронних закупівель, електронного каталогу та нових методів оцінки тендерних пропозицій, надаючи прогнози майбутнього розвитку публічних закупівель в Україні.

- Впровадження цифрової валюти (CBDC): Дослідження розглядає потенціал впровадження цифрової валюти для підвищення прозорості та ефективності системи закупівель, а також роль CBDC як аналітичного інструменту для оцінки роботи місцевих органів. Важливо враховувати при цьому заходи для забезпечення безпеки та стабільності впровадження CBDC в контексті публічних закупівель та органів самоврядування.

Практична цінність проведеного дослідження виявляється у його конкретних висновках та рекомендаціях, спрямованих на покращення системи публічних закупівель в Україні.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЗДІЙСНЕННЯ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ В УКРАЇНІ

1.1. Сутність та принципи розвитку публічних закупівель

Історія концепцій публічних закупівель сягає сивої давнини. Перші згадки про них можна знайти в Біблії, де описуються процедури закупівлі товарів і послуг для храму. У Стародавньому Єгипті також існували правила закупівель, які були спрямовані на забезпечення якості і справедливості.

У середньовічній Європі публічні закупівлі були переважно прерогативою королівських дворів. Вони проводилися на основі принципів справедливості і гласності. У цей період також з'явилися перші законодавчі акти, які регулювали закупівлі.

У Новий час публічні закупівлі стали все більш поширеними. Вони використовувалися для закупівлі товарів і послуг для державних установ, армії та інших організацій. У цей період також з'явилися перші міжнародні договори про закупівлі.

У ХХ столітті публічні закупівлі набули важливості. Цей період відзначався розвитком державної регуляції економіки та зростанням значення державних закупівель як інструменту для ефективного використання публічних коштів.

Закупівлі для потреб державних установ, а також для армії, організацій та інших сфер життя стали важливою складовою економічного розвитку. Це стало інструментом державного регулювання та сприяло забезпеченню ефективності у використанні бюджетних коштів. Регулювання публічних закупівель стало однією з ключових функцій управління державними фінансами.

Суть публічних закупівель полягає в тому, що це регламентована законодавством діяльність держави, органів місцевого самоврядування,

державних підприємств, установ та організацій з придбання товарів, робіт і послуг для забезпечення їх діяльності.

Публічні закупівлі є важливим інструментом державного управління, який дозволяє ефективно використовувати бюджетні кошти та сприяти розвитку економіки країни. Вони мають такі основні цілі:

- ефективне використання бюджетних коштів. Публічні закупівлі дозволяють державі закуповувати товари, роботи та послуги за найвигіднішими цінами. Це досягається за рахунок проведення відкритих та конкурентних процедур закупівель, а також застосування електронних систем закупівель;
- розвиток конкуренції. Публічні закупівлі сприяють розвитку конкуренції між постачальниками товарів, робіт та послуг, що призводить до зниження цін та підвищення якості продукції;
- залучення інвестицій в економіку. Публічні закупівлі можуть стати джерелом інвестицій для вітчизняних та іноземних підприємств.

Основні принципи публічних закупівель в Україні визначені Законом України «Про публічні закупівлі» від 25 грудня 2015 року № 922-VIII [1]. Ці принципи є такими:

- ефективність - закупівлі повинні здійснюватися з найменшими витратами для держави та суспільства;
- прозорість - інформація про закупівлі повинна бути відкритою та доступною для всіх зацікавлених осіб;
- недискримінація - учасники закупівель повинні мати рівні права та можливості для участі в них;
- конкурентоспроможність - закупівлі повинні проводитися таким чином, щоб забезпечити максимальну конкуренцію між учасниками;
- екологічність - закупівлі повинні здійснюватися з урахуванням вимог екологічного законодавства.

В Україні публічні закупівлі регулюються Законом України «Про публічні закупівлі» від 25 грудня 2015 року № 1-VIII [1]. Цей Закон визначає правові та економічні засади здійснення публічних закупівель, гарантує ефективне та

прозоре використання бюджетних коштів, сприяє розвитку конкуренції та залученню інвестицій в економіку України.

Отже, суть публічних закупівель полягає в тому, що це регламентований законодавством процес придбання товарів, робіт і послуг для забезпечення потреб держави, органів місцевого самоврядування, державних підприємств, установ та організацій. Публічні закупівлі сприяють ефективному використанню бюджетних коштів, розвитку конкуренції та залученню інвестицій в економіку країни. Після впровадження штучного інтелекту автоматизація зможе сприяти розвитку публічних закупівель як ефективного аналітичного та контролюючого інструменту органів місцевого самоврядування і відстежувати вплив їх дій на ВВП та демографію України.

Одним з основних принципів публічних закупівель є ефективність. Це означає, що публічні закупівлі повинні здійснюватися таким чином, щоб забезпечити найкраще співвідношення вартості та якості закуплених товарів, робіт та послуг табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Принцип ефективності публічних закупівель [авторська розробка]

№	Поняття	Визначення	Приклади
1	Ефективність	Це означає, що публічні закупівлі повинні здійснюватися таким чином, щоб забезпечити найкраще співвідношення вартості та якості закуплених товарів, робіт та послуг.	Замовник проводить закупівлі за конкурентними процедурами, щоб отримати найвигідніші ціни. Замовник враховує не лише ціну, але й інші фактори, такі як якість, терміни виконання, екологічні характеристики.
2	Вартість	Це грошова сума, яку замовник повинен сплатити за закуплені товари, роботи та послуги.	Вартість закупівлі може включати ціну товарів, робіт або послуг, а також витрати на транспортування, зберігання, монтаж та інші витрати.

Продовж. табл. 1.1

№	Поняття	Визначення	Приклади
3	Якість	Це сукупність характеристик товарів, робіт або послуг, які відповідають вимогам замовника.	Якість закуплених товарів, робіт або послуг може визначатися технічними вимогами, умовами контракту, результатами лабораторних випробувань тощо.
4	Співвідношення вартості та якості	Це співвідношення між вартістю закуплених товарів, робіт або послуг та їх якістю.	Чим краще співвідношення вартості та якості, тим ефективніше здійснена закупівля.

Іншим важливим принципом публічних закупівель є прозорість. Це означає, що інформація про публічні закупівлі повинна бути відкритою та доступною для всіх зацікавлених осіб. Прозорість сприяє конкуренції між учасниками закупівель та запобігає корупції табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Принцип прозорості публічних закупівель [авторська розробка]

№	Поняття	Визначення	Приклади
1	Прозорість	Це означає, що інформація про публічні закупівлі повинна бути відкритою та доступною для всіх зацікавлених осіб.	Замовник оприлюднює на веб-сайті інформацію про закупівлі, включаючи оголошення про закупівлі, тендерні документи, тендерні пропозиції, результати закупівель тощо.
2	Інформація про закупівлі	Це інформація, яка стосується публічних закупівель, включаючи оголошення про закупівлі, тендерні документи, тендерні пропозиції, результати закупівель тощо.	Інформація про закупівлі повинна бути доступною для всіх зацікавлених осіб, включаючи громадян, бізнес, ЗМІ та громадські організації.

Продовж. табл. 1.2

№	Поняття	Визначення	Приклади
3	Відкритість	Це означає, що інформація про публічні закупівлі повинна бути доступна для всіх зацікавлених осіб без обмежень.	Інформація про закупівлі повинна бути оприлюднена в електронній формі, а також повинна бути доступна для всіх за запитом.
4	Доступність	Це означає, що інформація про публічні закупівлі повинна бути легкодоступною для всіх зацікавлених осіб.	Інформація про закупівлі повинна бути викладена зрозумілою мовою, а також повинна бути доступна в різних форматах, таких як веб-сайти, електронні таблиці тощо.

Принцип недискримінації означає, що учасники закупівель повинні мати рівні права та можливості для участі в них. Це означає, що замовники не повинні дискримінувати учасників закупівель на основі їх національності, раси, релігії, статі тощо табл. 1.3.

Принцип конкурентоспроможності означає, що публічні закупівлі повинні проводитися таким чином, щоб забезпечити максимальну конкуренцію між учасниками.

Таблиця 1.3

Принцип недискримінації публічних закупівель [авторська розробка]

№	Поняття	Визначення	Приклади
1	Недискримінація	Це означає, що учасники закупівель повинні мати рівні права та можливості для участі в них.	Замовник не може дискримінувати учасників закупівель на основі їх національності, раси, релігії, статі тощо.

Продовж. табл. 1.3

№	Поняття	Визначення	Приклади
2	Дискримінація	Це будь-яка відмінність, виключення, обмеження або перевага, яка прямо або опосередковано заснована на будь-якій з підстав, визначених законодавством про публічні закупівлі.	Наприклад, замовник не може вимагати від учасників закупівель наявність досвіду роботи в певній країні, якщо такий досвід не є необхідним для виконання договору про закупівлю.
3	Заборона дискримінації	Це закріплена в законодавстві про публічні закупівлі вимога, відповідно до якої замовник не може дискримінувати учасників закупівель.	Наприклад, стаття 22 Закону України «Про публічні закупівлі» забороняє замовникам дискримінувати учасників закупівель на основі їх національності, раси, релігії, статі тощо.

Це означає, що замовники повинні використовувати конкурентні процедури закупівель, які дозволяють усім зацікавленим постачальникам брати участь у закупівлі табл. 1.4.

Таблиця 1.4

**Принцип конкурентоспроможності публічних закупівель
[авторська розробка]**

№	Поняття	Визначення	Приклади
1	Конкурентоспроможність	Це означає, що публічні закупівлі повинні проводитися таким чином, щоб забезпечити максимальну конкуренцію між учасниками.	Замовник використовує конкурентні процедури закупівель, які дозволяють усім зацікавленим постачальникам брати участь у закупівлі.

Продовж. табл. 1.4

№	Поняття	Визначення	Приклади
2	Конкурентні процедури закупівель	Це процедури закупівель, в яких можуть брати участь усі зацікавлені постачальники.	До конкурентних процедур закупівель відносяться: відкриті торги, конкурентний діалог, переговорна процедура з публікацією повідомлення про закупівлю.

Принцип екологічності означає, що публічні закупівлі повинні здійснюватися з урахуванням вимог екологічного законодавства. Це означає, що замовники повинні закуповувати товари, роботи та послуги, які мають мінімальний вплив на навколишнє середовище табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Принцип екологічності публічних закупівель [авторська розробка]

№	Поняття	Визначення	Приклади
1	Екологічність	Це означає, що публічні закупівлі повинні здійснюватися з урахуванням вимог екологічного законодавства.	Замовник закуповує товари, роботи та послуги, які мають мінімальний вплив на навколишнє середовище.
2	Екологічне законодавство	Це законодавство, яке регулює відносини у сфері охорони навколишнього середовища.	До екологічного законодавства відносяться: Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»

Продовж. табл. 1.5

№	Поняття	Визначення	Приклади
3	Екологічні характеристики товарів, робіт та послуг	Це характеристики товарів, робіт та послуг, які впливають на навколишнє середовище.	До екологічних характеристик відносяться: енергоефективність, викиди шкідливих речовин, використання відновлюваних джерел енергії тощо.

Основоположником концепцій публічних закупівель в Україні є професор, доктор економічних наук, академік НАН України Володимир Осипович Симоненко. Він є одним із засновників кафедри державного управління та місцевого самоврядування Київського національного університету імені Тараса Шевченка, де протягом багатьох років викладав курси з державного управління, місцевого самоврядування та публічних закупівель.

У своїх працях професор Симоненко В.О. обґрунтував необхідність проведення публічних закупівель в Україні, розробив теоретичні основи цих закупівель та запропонував шляхи їх вдосконалення. Він також був одним із розробників першого Закону України «Про закупівлі товарів, робіт і послуг за державні кошти» (1999).

Загалом, принципи розвитку публічних закупівель є основоположними ідеями та підходами, які визначають напрямок їх подальшого розвитку. Ці принципи відображають сучасні тенденції та виклики, з якими стикаються публічні закупівлі.

Реалізація цих принципів сприятиме досягненню таких цілей розвитку публічних закупівель:

- цифровізація;
- інновації;
- співпраця та партнерство;
- стратегічне планування;
- запобігання корупції.

Одним з основних кроків у реформі публічних закупівель стало впровадження електронної системи закупівель Prozorro. Prozorro – це електронна платформа для проведення публічних закупівель, яка була створена в Україні з метою забезпечення прозорості, конкуренції та ефективності у сфері державних закупівель.

Ця система була розроблена з метою впровадження сучасних технологій та стандартів для уникнення корупції, забезпечення доступу до інформації про закупівлі для всіх зацікавлених сторін, а також стимулювання конкурентної боротьби серед постачальників.

Prozorro забезпечує можливість проведення електронних торгів, публікацію інформації про умови та процедури закупівель, а також реєстрацію учасників та перегляд результатів закупівельних процедур онлайн.

Ця платформа стала символом сучасних підходів до публічних закупівель, спрямованих на підвищення прозорості, зменшення корупції та забезпечення ефективного використання публічних коштів. Вона дозволяє зробити закупівельні процедури більш доступними, простими та чесними для усіх учасників.

За останні роки спостерігається постійне зростання зацікавленості серед населення у сфері діджиталізації, що породжує нову тенденцію до автоматизації. Ця нестримна тяга до новітніх технологій вже започаткувала гонку за впровадженням принципу «автоматизація». Україна використовує лише три фундаментальні принципи у системі Prozorro: прозорість; конкуренція; партнерство (рис. 1.1).

Автоматизація публічних закупівель - це процес використання штучного інтелекту та машинного навчання для автоматизації завдань, які раніше виконувалися людьми. Вона передбачає використання програмного забезпечення, яке здатне самостійно виконувати ці завдання без участі людини. Впровадження штучного інтелекту у систему Prozorro буде революційним кроком для покращення закупівель. Воно дозволить автоматизувати багато процесів, забезпечивши більшу ефективність, точність та прозорість в роботі

системи.



Рис. 1.1. Золотий трикутник партнерства [автор Павлюк Ольга]

Штучний інтелект здатний швидко аналізувати величезні обсяги даних, виявляти патерни та забезпечувати більш точне прогнозування, що допоможе знизити ризик корупції та покращити рівень конкуренції між постачальниками.

Ця інноваційна стратегія переходу до автоматизації в рамках системи Prozorro стане четвертим кроком у розвитку публічних закупівель, доповнюючи принципи прозорості, конкуренції та партнерства, та сприятиме покращенню якості, ефективності та відкритості цієї системи.

Таким чином, публічні закупівлі є важливим інструментом державного управління, який дозволяє ефективно використовувати бюджетні кошти та сприяти розвитку економіки країни. Вони мають такі основні цілі:

- ефективне використання бюджетних коштів;

- розвиток конкуренції;
- залучення інвестицій в економіку.

Отже, публічні закупівлі є важливим інструментом державного управління, який має потенціал для підвищення ефективності використання бюджетних коштів та сприяння розвитку економіки країни. Впровадження штучного інтелекту в публічні закупівлі дозволить реалізувати цей потенціал та зробити закупівлі більш прозорими, ефективними та конкурентними, також він сприяє розширенню можливостей для аналізу даних, виявленню патернів у процесах закупівель та забезпечить швидке виявлення можливих випадків корупції чи порушень.

1.2. Сутність та види штучного інтелекту, особливості його впровадження у сферу публічних закупівель

Люди до створення штучного інтелекту пройшли довгий еволюційний шлях, перетинаючи межі науки та фантастики. Вже в середньовіччі вчені мріяли про створення механізмів, обдарованих інтелектом, але справжні кроки у цьому напрямку сталися тільки в ХХ столітті.

Початки та ранні спроби в області машинного розуміння в 20-30 роках ХХ століття визначали період активного розвитку і формулювання основних концепцій цієї галузі. Один із визначальних моментів цього часу пов'язаний із працею видатного математика та вченого Алана Тьюрінга, який вніс величезний внесок у розвиток машинного розуміння, запропонувавши концепцію тесту, який набув популярності під назвою «Тест Тьюрінга». Цей тест встановлював критерії для визначення, чи може машина вражати своїм інтелектом настільки, що користувач не зможе відрізнити її від іншої людини в процесі комунікації. Цей тест став важливим кроком у формалізації ідеї про можливість створення імітаторів людського інтелекту.

Також важливими досягненнями того часу були роботи інших вчених, таких як Алонсо Черч і Курт Гедель, які внесли свій вклад у теоретичні аспекти обчислювальної теорії та логіки, що стало важливим етапом у розвитку фундаментальних концепцій машинного розуміння.

У цей період було сформовано базові принципи, які лягли в основу подальших досліджень в області штучного інтелекту та машинного розуміння.

Вибух інтересу в галузі штучного інтелекту припадають на 50-60 роки ХХ століття, і цей період визначався різким розвитком обчислювальних технологій та поглибленням досліджень у сфері обчислювальної логіки та теорії ігор.

Після Другої світової війни доступ до нових обчислювальних технологій став широкодоступним для наукового співтовариства. Це сприяло виникненню нових можливостей для дослідження в галузі штучного інтелекту. На фоні цих технологічних зрушень, теоретики, зокрема Джон Маккарті, стали визначати та формалізувати поняття штучного інтелекту.

Джон Маккарті вважається одним із батьків штучного інтелекту. У 1955 році він організував відому конференцію в Дартмутському коледжі, на якій вперше було вжито термін «штучний інтелект». На цій конференції представлялись перші концепції машинного навчання та програм, призначених для імітації людського інтелекту.

Цей період був своєрідним вибухом інтересу до можливостей створення систем, що здатні виконувати завдання, що зазвичай вимагають людського інтелекту. Великий ентузіазм та підтримка від наукової громадськості сприяли активному розвитку ідеї штучного інтелекту в подальших десятиріччях.

Літай або Падай - це період затишшя в історії штучного інтелекту, який припадає на 70-80 роки ХХ століття. Цей період визначався значними викликами та реаліями, які суттєво вплинули на розвиток галузі.

Після ентузіазму 50-60 років, коли штучний інтелект розглядався як область нескінченних можливостей, настав період «Літай або Падай».

Цей період характеризувався нереалістичними очікуваннями від розвитку штучного інтелекту, коли деякі люди вважали, що досягнення в цій області

будуть набагато швидшими та значущими, ніж фактично було можливо. Багато проєктів стикнулися з труднощами, а деякі із них навіть були визнані неуспішними.

Це розколювання між очікуваннями та реальністю призвело до поширеного скептицизму та зниження інтересу до штучного інтелекту. Фінансовий спад у галузі, зменшення інвестицій та втрата підтримки з боку громадськості стали характерними ознаками цього періоду затишшя.

Незважаючи на ці труднощі, деякі дослідники та компанії продовжували працювати в галузі штучного інтелекту, намагаючись подолати труднощі та розвивати нові методи та підходи. Цей період затишшя, хоча і призвів до відсутності популярності, не був кінцем штучного інтелекту. Він став часом для переоцінки, перегляду цілей та виправлення підходів до дослідження в цій важливій галузі.

З 90-х років XX століття розпочався період відродження та інтенсивного розвитку штучного інтелекту, який продовжується і в сучасний час. Цей період визначається значним зростанням інтересу до штучний інтелек, що відбулося на фоні розширення обчислювальної потужності та появи нових ефективних методів машинного навчання.

Розвиток обчислювальної техніки, зокрема поява потужних комп'ютерів та графічних процесорів, виявив суттєвий вплив на можливості обробки великих обсягів даних та виконання складних обчислень. Це створило сприятливі умови для розвитку нових підходів у сфері штучного інтелекту.

Однією з ключових сфер, яка стала центром уваги, стало глибоке навчання (deep learning). Використання нейронних мереж та інших методів машинного навчання, що ґрунтуються на глибокому навчанні, дозволило досягти значних досягнень у сферах, таких як обробка природної мови, комп'ютерного зору, розпізнавання мови та інше. Ці технології стали ключовим елементом сучасних теоретичних та практичних основ штучного інтелекту.

Зростання інтересу також підтримується активними дослідженнями в галузі робототехніки, автономних систем, інтернету речей (IoT) та інших напрямків, що використовують принципи та методи штучного інтелекту.

Узагальнюючи історичні етапи розвитку штучного інтелекту, вважаємо, що період відродження та зростання інтересу в галузі штучного інтелекту з 90-х років ХХ століття до сьогодні свідчить про вражаючий прогрес та великий потенціал цієї сфери досліджень, у вирішенні складних завдань та вдосконаленні різних сфер життя.

У сучасному світі штучний інтелект виявляє стрімкий ріст зацікавленості та активного впровадження в різні галузі життя. Досягнення, які були раніше недосяжними, стають реальністю, завдяки технологічним інноваціям та постійному вдосконаленню методів штучного інтелекту, що узагальнені в табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Ключові аспекти сучасного розвитку штучного інтелекту та його вплив на різні сфери [авторська розробка]

№ з/п	Характеристика штучного інтелекту	Опис
1	Глибоке навчання та нейронні мережі	Використання великих нейронних мереж, заснованих на глибокому навчанні, для вирішення складних завдань в розпізнаванні образів, голосовому управлінні тощо.
2	Машинне навчання та алгоритми	Постійне вдосконалення різноманітних алгоритмів машинного навчання для адаптації до нових даних та розв'язання різноманітних завдань.
3	Розширена реальність (AR) та віртуальна реальність (VR)	Застосування штучного інтелекту в AR та VR для поліпшення користувацького досвіду в іграх, тренувальних симуляторах, освіті тощо.
4	Автономні системи та робототехніка	Значний вплив штучного інтелекту на розвиток автономних систем, включаючи автономні автомобілі, дрони та робототехніку для різних завдань.
5	Етика та безпека штучного інтелекту	Зростання уваги до етичних аспектів використання штучного інтелекту та вироблення стандартів для забезпечення безпеки та конфіденційності.

У ХХІ-ому столітті штучний інтелект відіграє значну роль у технологічних середовищах, але це також породило численні етичні розгляди та виклики, що

стосуються безпеки, приватності та впливу на ринок праці. Розгортання технологій штучног інтелекту стало об'єктом обширних дискусій та вимагає уважного етичного розгляду. Розглянемо ключові аспекти.

Безпека та захист даних. З використанням штучного інтелекту виникають питання щодо безпеки та захисту особистих даних. Недостатня захищеність може призвести до порушення приватності та використання даних у недозволених цілях.

Прозорість та відповідальність. Питання про те, наскільки системи штучного інтелекту повинні бути прозорими та як визначати відповідальність за їх дії, стають центральними темами обговорення. Рішення, прийняті системами штучного інтелекту, можуть бути непередбачуваними, і це підкреслює потребу в чітких стандартах та відповідальній реалізації цих технологій.

Вплив на ринок праці. Розгортання автоматизації, роботизації та інших технологій штучного інтелекту викликає обурення та обговорення щодо впливу на ринок праці. Зменшення попиту на певні види робіт та виникнення нових видів робіт створює потребу в перепідготовці та нових підходах до робочих процесів.

Етичні аспекти в розробці штучного інтелекту. Питання етики включають в себе не лише визначення меж використання штучного інтелекту, але також уникнення дискримінації, створення системних відхилень. та забезпечення справедливості в системах штучного інтелекту.

Політичні та законодавчі аспекти. Штучний інтелект породжує нові виклики у сфері законодавства та політики. Виникає необхідність створення стандартів, які регулюють використання штучного інтелекту та захищають права користувачів.

Ці етичні розгляди та технологічні висновки визначають сучасний контекст використання штучного інтелекту, вимагаючи збалансованого підходу для максимізації його користі та мінімізації негативних наслідків.

Проведене дослідження свідчить, що сучасний період історії розвитку штучного інтелекту відзначається інтенсивною інтернаціональною співпрацею

та змаганням. Сучасний штучний інтелект є результатом глобального об'єднання зусиль учених, фахівців і підприємств з різних країн світу. Великі технологічні компанії, дослідницькі лабораторії та університети активно змагаються за лідерство у розробці інтелектуальних систем.

Глобальна співпраця створює можливість обміну знаннями та технологіями між різними культурами і національностями. Науковці з усього світу об'єднують свої зусилля для розв'язання складних проблем та вдосконалення методів штучного інтелекту. Це сприяє більш ефективному використанню ресурсів та прискорює темпи наукових відкриттів.

Одночасно з інтернаціональною співпрацею відбувається і змагання. Компанії та наукові групи конкурують за талановитих фахівців, ресурси та можливості впровадження своїх інноваційних рішень на ринку. Змагання в сфері штучного інтелекту сприяє швидкому розвитку технологій і введенню їх у реальний сектор економіки.

Таким чином, сучасна міжнародна співпраця та змагання в галузі штучного інтелекту визначають нові напрями розвитку та сприяють створенню передових технологій, які мають великий потенціал впливу на наше суспільство та культурне сприйняття, напрямки розвитку штучного інтелекту дивись у табл. 1.7.

Таблиця 1.7

Розвиток штучного інтелекту та його вплив на сучасне технологічне середовище [авторська розробка]

№ з/п	Напрямок розвитку штучного інтелекту	Пояснення
1	Розширена реальність (AR)	Штучний інтелект використовується для створення реалістичних та інтерактивних вражень у віртуальному просторі.
2	Автономні системи	Розвиток роботів та транспортних засобів, які можуть самостійно аналізувати навколишнє середовище та приймати рішення.

Продовж. табл. 1.7

№ з/п	Напрямок розвитку штучного інтелекту	Пояснення
3	Глибше машинне навчання	Створення точних та гнучких моделей для розв'язання складних завдань у різних галузях.
4	Інтернаціональна колаборація	Збільшення співпраці між глобальними технологічними компаніями, дослідницькими лабораторіями та університетами.
5	Підвищення ефективності та оптимізація процесів	Застосування штучного інтелекту для оптимізації виробничих процесів та управління ресурсами для підвищення ефективності.
6	Майбутнє технологічного ландшафту	Розвиток квантового обчислення, біоінтеграції технологій та нових форм інтеракції між людьми та машинами.
7	Інновації в галузі медицини	Використання штучного інтелекту для поліпшення діагностики, розробки персоналізованих лікувань та прогнозування захворювань.

Штучний інтелект, заснований на ідеї розробки комп'ютерних систем, що можуть виконувати завдання, які зазвичай вимагають інтелекту людини, відкриває низку неймовірних можливостей в сучасному світі. Ця технологія включає в себе обробку інформації, навчання з досвіду, розв'язання проблем, розпізнавання мови та образів, прийняття рішень і навіть творчість.

Однією з ключових переваг штучного інтелекту є його здатність до самонавчання. Системи штучного інтелекту можуть адаптуватися до нової інформації та постійно вдосконалюватися в процесі виконання завдань. Це надає їм гнучкість та здатність ефективно пристосовуватися до змінних умов.

У світі сучасних технологій роль штучного інтелекту стає все більш визначальною та широко використовується. Від сильного інтелекту, аналогічного людському, до спеціалізованого інтелекту, що розв'язує конкретні завдання, різноманітність цієї технології вражає. Технології, такі як нейромережі

та генетичні алгоритми, змінюють уявлення про обчислення та відкривають безліч можливостей та перспектив у цій надзвичайній галузі.

Сильний штучний інтелект (Strong AI) - рівень інтелекту, що визнається як еквівалент людському. Цей високий ступінь інтелекту передбачає здатність системи не лише виконувати конкретні завдання, але і розуміти, узагальнювати, адаптуватися та вирішувати широкий спектр завдань, що можуть зустрічатися в реальному світі.

Однією з основних характеристик сильного штучного інтелекту є його універсальність. Система на цьому рівні повинна мати здатність виконувати будь-яке завдання, що вирішує людина, і не обмежуватися конкретним обсягом функцій чи доменом застосування.

Зазначимо, що поняття свідомості та власних переконань в контексті сильного штучного інтелекту є об'єктом широких дебатів серед науковців та філософів. Терміни «свідомість» та «переконання» можуть мати різні інтерпретації і вимагати глибокого філософського розгляду.

Відокремлення штучного інтелекту на рівень сильного та слабого визначається не лише функціональністю системи, але й її здатністю розуміти контекст, адаптуватися до нових умов, вирішувати проблеми за допомогою внутрішнього логічного мислення та приймати відповідальні рішення в реальному часі.

У той час як ідея сильного штучного інтелекту залишається в сфері теоретичних концепцій, вона створює платформу для розмірковувань про майбутнє та можливості, які можуть виникнути при досягненні такого рівня інтелектуальної розвиненості в машинах.

Слабкий штучний інтелект (Weak AI) - форма інтелекту, яка спеціалізується на виконанні конкретних завдань, не володіючи самосвідомістю чи загальною інтелектуальною здатністю, аналогічною людській.

Однією з ключових особливостей слабого штучного інтелекту є його фокус на конкретних завданнях та областях застосування. Замість того, щоб прагнути до загальної універсальності, яка характеризує сильний штучний

інтелект, слабкий штучний інтелект розробляється для вирішення обмеженого набору завдань, для яких йому властива висока ефективність.

Цей підхід робить слабкий штучний інтелект широко застосовним в різних сферах, таких як медицина, фінанси, техніка та інші. Наприклад, в медицині слабкий штучний інтелект може використовуватися для аналізу медичних зображень, діагностики захворювань чи персоналізованого підходу до лікування. У фінансах він може допомагати в прогнозуванні ринків, оптимізації портфелів та управлінні ризиками.

Хоча слабкий штучний інтелект не має свідомості та самосвідомості, його прикладні можливості широкі та значущі. Такий штучний інтелект створює платформу для технологічних інновацій, що полегшують та оптимізують багато аспектів нашого повсякденного життя.

Нейромережі - сучасна галузь штучного інтелекту, яка моделює роботу людського мозку, зокрема, його нейронів та зв'язків між ними. Ця концепція інспірується біологічною структурою мозку, спробуючи створити штучні системи, що можуть виконувати завдання розпізнавання образів, мовлення та інші завдання.

Основна ідея полягає в тому, щоб створити мережі штучних нейронів, які можуть співпрацювати для вирішення складних завдань. Кожен штучний нейрон призначений для виконання певної функції, і зв'язки між нейронами моделюють синаптичні зв'язки в біологічному мозку.

Нейромережі використовуються для розв'язання різноманітних завдань, включаючи розпізнавання образів, обробку природної мови, прогнозування, голосовий асистенти та багато інших. Вони є ключовим інструментом у галузях штучного інтелекту та машинного навчання.

Генетичні алгоритми представляють собою потужний клас оптимізаційних алгоритмів, які базуються на принципах еволюції та відбору. Ці алгоритми моделюють природний відбір та механізми еволюції для пошуку оптимальних рішень у просторі можливих варіантів табл. 1.8.

Основні принципи генетичних алгоритмів [авторська розробка]

Етап	Опис
Популяція	Створення початкової популяції, яка містить потенційні рішення задачі. Ці рішення можуть бути згенеровані випадковим чином або вибрані за певними критеріями.
Схрещування (Кросовер)	Випадковим чином обираються батьки з поточної популяції, і їхні характеристики обмінюються для створення нових потенційно кращих рішень.
Мутація	Деякі елементи новостворених рішень піддаються випадковим змінам, щоб випробувати нові варіанти та уникнути застрягання в локальних оптимумах.
Оцінка (Фітнес- функція)	Кожне створене рішення оцінюється за допомогою фітнес-функції, яка визначає, наскільки добре воно вирішує поставлену задачу чи оптимізаційне завдання.
Відбір	Рішення відбираються для наступного покоління відповідно до їхньої ефективності, де більші значення фітнесу мають більше шансів бути обрані.

Впровадження штучного інтелекту стало вражаючим прикладом трансформації традиційних галузей, особливо у сфері публічних закупівель. Цей етап еволюції не лише відображає рух до новаторських технологій, але й визначає новий стандарт ефективності та прозорості в управлінні ресурсами.

Однією з ключових переваг використання штучного інтелекту в сфері публічних закупівель є автоматизація та оптимізація процесів, оскільки починаючи з планування і закінчуючи оцінкою результатів, штучний інтелект забезпечує підвищену швидкість та ефективність на кожному етапі закупівельного циклу.

Ще однією важливою складовою є аналіз даних та прийняття рішень. Штучний інтелект використовує аналітичні інструменти для обробки великих обсягів даних, що дозволяє приймати об'єктивні та обґрунтовані рішення в процесі закупівель, уникнення людських помилок та підвищення точності рішень.

Прозорість та зменшення корупції - це ще один важливий внесок штучного інтелекту в сферу публічних закупівель. Штучний інтелект сприяє створенню прозорих систем, де кожен етап легко відстежується та перевіряється, що зменшує можливості корупції та неетичної поведінки.

Оптимізація витрат та ресурсів стає реальністю завдяки застосуванню штучного інтелекту. Системи штучного інтелекту допомагають визначати оптимальні варіанти закупівель, що призводить до ефективного використання бюджетних ресурсів та зменшення витрат.

Ефективна конкуренція та відбір постачальників є важливою перевагою штучного інтелекту. Алгоритми використовуються для ефективно оцінки та відбору постачальників, що сприяє конкуренції та забезпечує вибір оптимальних партнерів.

Завдяки штучному інтелекту, укладення угод стає швидшим та більш гнучким, а системи можуть легко адаптуватися до змін в реальному часі.

Отже, впровадження штучного інтелекту в сферу публічних закупівель не лише додає технологічний аспект, але і реально трансформує підходи до управління ресурсами. Штучний інтелек забезпечує більшу ефективність, прозорість та конкурентоспроможність, встановлюючи нові стандарти в управлінні публічними закупівлями.

У 2010-2018 р.р. відбулися перші важливі спроби впровадження штучного інтелекту в сферу публічних закупівель. Цей період відзначався експериментами та розвитком технологій обробки природної мови та аналізу даних, спрямованих на автоматизацію ключових етапів закупівельного процесу котрі відображені на (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Штучний інтелект у сфері публічних закупівель (2010-2018 р. р.) [авторська розробка]

Сучасний етап розвитку технологій, інтеграція штучного інтелекту, виявляє значний вплив на робочі процеси у сфері публічних закупівель. Застосування штучного інтелекту призводить до вражаючих поліпшень, спрямованих на зростання прозорості закупівель та зменшення ризиків у цьому стратегічно важливому секторі (рис. 1.3).

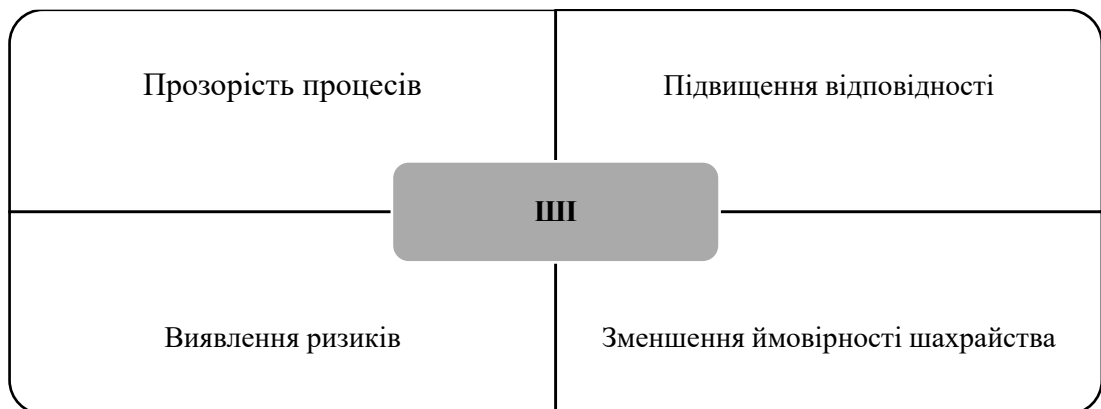


Рис. 1.3. Зниження ризиків у сфері публічних закупівель [авторська розробка]

У сучасному світі значна увага зосереджується на впровадженні та розвитку штучного інтелекту в різних сферах, особливо у в управлінні та аналізі даних. Однією з ключових тенденцій є розширення аналітичних систем та використання систем автоматичної обробки документів для подолання складнощів управління великими обсягами інформації.

Розширені аналітичні системи відіграють важливу роль у забезпеченні більш точного та комплексного аналізу даних, сприяючи управлінню великими

обсягами інформації та роблячи процеси ефективнішими. Високотехнологічні рішення дозволяють компаніям отримувати цінні інсайти з накопичених даних та приймати обґрунтовані стратегічні рішення.

Однак, разом із розширенням аналітичних можливостей, значна увага приділяється системам автоматичної обробки документів. Це важливий крок для автоматизації та оптимізації процесів роботи з документами, що значно зменшує час та ресурси, витрачені на обробку документації, поліпшуючи продуктивність та витрати підприємства.

Також однією з перспективних напрямків є вдосконалення систем прогнозування та оптимізації витрат, де використання штучного інтелекту дозволяє аналізувати різноманітні фактори та розробляти стратегії оптимізації витрат підприємства, сприяючи досягненню фінансової ефективності та стійкості бізнес-процесів.

Майбутнє також пов'язане з розвитком адаптивних стратегій. Системи штучного інтелекту здатні швидко адаптуватися до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі, стають ключовими для успішної адаптації бізнесу до нових умов.

Відзначається, що роль штучного інтелекту у сфері управління та аналізу даних буде продовжувати зростати, забезпечуючи компаніям ефективні інструменти для досягнення стратегічних цілей та конкурентних переваг.

Розгляд історії впровадження штучного інтелекту у сферу публічних закупівель, вражає, як швидко ці технології змінюють наш спосіб управління та взаємодії з інформацією. Починаючи з перших кроків у середині 2010-х років і до сьогодні, ми бачимо, як штучний інтелект стає не лише обіцянкою, але й реальністю для оптимізації процесів в сфері закупівель табл. 1.9.

Спостерігаючи за тенденціями розвитку штучного інтелекту, можна сформулювати логічні передбачення стосовно його розвитку до 2030 року. Очікується, що технології штучного інтелекту будуть ширше впроваджені в сферу публічних закупівель, призводячи до підвищення ефективності та

прозорості у цьому процесі. Розширена аналітика та інтелектуалізація процесів стануть стандартом, допомагаючи уникнути ризиків та оптимізувати стратегії.

Таблиця 1.9

Прогрес ефективності штучного інтелекту в сфері публічних закупівель [авторська розробка]

Роки	Технологічне впровадження	Використання штучного інтелекту	Отримані результати
2015	Впровадження аналізу мови	Аналіз природної мови в закупівлях	Оцінка пропозицій та аналітика при прийнятті рішень по закупівлях
2018	Автоматизація прогнозування	Використання алгоритмів машинного навчання	Покращення вибору постачальників та прогнозування попиту
2020	Розвиток аналітичних систем	Впровадження аналітичних та рекомендаційних систем	Мінімізація ризиків, збільшення прозорості та оптимізація стратегій закупівель
2023	Автоматизація обробки даних	Використання систем автоматичної обробки документів	Спрощення управління даними та підвищення точності аналізу при закупівлях

Міжнародна співпраця у галузі штучного інтелекту буде сприяти створенню єдиної мережі та обміну інноваціями, що вплине на глобальні стандарти та покращить процеси міжнародних закупівель (табл. 1.10).

Таблиця 1.10

Прогноз розвитку штучного інтелекту в сфері публічних закупівель до 2030 року [авторська розробка]

Роки	Впровадження технології	Застосування технік штучного інтелекту	Ефективність та результати	Теоретичний прогноз до 2030
2023	Автоматизація документообігу	Використання систем автоматичної обробки документів	Спрощення процесів управління даними та підвищення точності аналізу.	Зростання застосувань штучного інтелекту у документообігу, збільшення точності та зменшення часу на обробку.

Продовж. табл. 1.10

Роки	Впровадження технології	Застосування технік штучного інтелекту	Ефективність та результати	Теоретичний прогноз до 2030
2025	Розширена аналітика	Впровадження розширених аналітичних систем	Зниження ризиків, підвищення прозорості та рекомендації для оптимізації стратегій.	Інтеграція розширеної аналітики для прогнозування попиту та розширення аналізу ризиків.
2028	Інтелектуалізація процесів	Адаптивні системи для оптимізації стратегій	Процеси стають більш інтелектуалізованими, адаптивними та здатними до швидкої реакції на зміни.	Збільшення гнучкості та пристосованості систем до навколишніх змін.
2030	Системи міжнародної співпраці	Спільні стандарти для обміну даними та практиками	Покращення міжнародної співпраці та обміну інноваціями для оптимізації глобальних закупівельних процесів.	Зростання обсягів обміну інформацією та створення єдиних стандартів для ефективної співпраці.

Експертні системи є важливим класом інтелектуальних систем, які базуються на знаннях експертів та правилах, які вони застосовують для розв'язання конкретних завдань та прийняття рішень у певних сферах (рис. 1.4).

Експертні системи застосовуються у різних сферах, включаючи медицину, фінанси, інженерію, діагностику технічних проблем, та інше. Їх велика перевага полягає у можливості використовувати експертні знання навіть у випадках, коли людський експерт важко доступний або коли велика кількість знань потребує швидкого та точного аналізу.

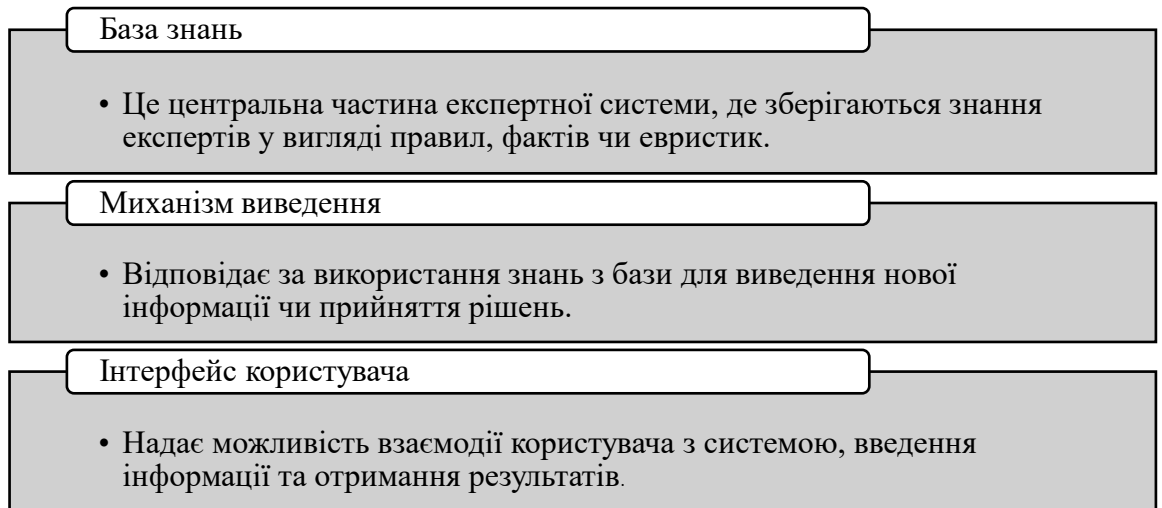


Рис. 1.4. Основні складові експериментальних систем [авторська розробка]

Машинне навчання - це сфера штучного інтелекту, яка використовує дані та алгоритми для самонавчання та поступового вдосконалення. Ці програми є ключовим інструментом для спеціалістів та компаній, оскільки вони аналізують дані, розпізнають патерни та використовують цифрові коди для визначення важливих елементів у ситуаціях, що допомагає приймати обґрунтовані рішення.

Аналізуючи сутність та різновиди штучного інтелекту, а також особливості його використання у контексті публічних закупівель, було виявлено, що ці технології не лише сприяють економічному та соціальному розвитку, але й є ефективним інструментом у боротьбі з корупцією та підвищенні демографічних показників в Україні.

Доцільно розглянути можливість розробки нормативно-правової бази, яка регулюватиме використання штучного інтелекту в процесах публічних закупівель, зокрема створення чітких принципів та стандартів щодо застосування штучного інтелекту для забезпечення прозорості та відповідності етичним нормам. Також, важливо враховувати необхідність розвитку та підтримки спеціалізованих програм та освітніх ініціатив для фахівців у сфері

публічних закупівель з метою ефективного використання та розуміння можливостей та обмежень штучного інтелекту.

Зараз світ стоїть на порозі четвертої промислової революції, яка характеризується широким використанням штучного інтелекту та інших технологій. Штучний інтелект має потенціал значно трансформувати сферу публічних закупівель, зробивши її більш прозорою, ефективною та справедливою. Зокрема, штучний інтелект може бути використаний для:

- автоматизації рутинних завдань, таких як аналіз тендерної документації та оцінка пропозицій;
- покращення ефективності закупівельного процесу, наприклад, шляхом скорочення часу на проведення закупівель та зниження витрат;
- збільшення прозорості та підзвітності закупівельного процесу, наприклад, шляхом забезпечення доступу до інформації про закупівлі в режимі реального часу;
- подолання корупції у сфері публічних закупівель, наприклад, шляхом використання алгоритмів машинного навчання для виявлення підозрілих дій;
- підвищення ефективності використання державних коштів, наприклад, шляхом укладання більш вигідних контрактів.

Однак, використання штучного інтелекту у сфері публічних закупівель також пов'язане з певними ризиками, такими як:

- залежність від технологій;
- нерівність у доступі до штучного інтелекту;
- етичні проблеми, пов'язані з використанням штучного інтелекту.

Для мінімізації цих ризиків важливо розробити відповідну нормативно-правову базу та забезпечити навчання та підвищення кваліфікації фахівців у сфері публічних закупівель.

Таким чином, штучний інтелект має потенціал значно трансформувати сферу публічних закупівель. Для того, щоб реалізувати цей потенціал, важливо розробити та впровадити відповідну політику та законодавство, а також

забезпечити навчання та підвищення кваліфікації фахівців у сфері публічних закупівель.

Для України використання штучного інтелекту у сфері публічних закупівель може сприяти:

- зменшенню корупції та підвищенню прозорості закупівельного процесу;
- підвищенню ефективності використання державних коштів;
- скороченню часу на проведення закупівель;
- розвитку малого та середнього бізнесу;
- підвищенню конкурентоспроможності української економіки.

Впровадження штучного інтелекту у сфері публічних закупівель є важливим кроком на шляху до створення більш ефективної та справедливої системи закупівель в Україні.

Ось деякі конкретні рекомендації щодо впровадження штучного інтелекту у сфері публічних закупівель в Україні:

- розробити нормативно-правову базу, яка регулюватиме використання штучного інтелекту в процесах публічних закупівель, зокрема створення чітких принципів та стандартів щодо застосування штучного інтелекту для забезпечення прозорості та відповідності етичним нормам;
- розробити та впровадити спеціалізовані програми та освітні ініціативи для фахівців у сфері публічних закупівель з метою ефективного використання та розуміння можливостей та обмежень штучного інтелекту;
- запровадити пілотні проекти з використання штучного інтелекту у сфері публічних закупівель для оцінки ефективності та безпеки цих технологій.

Впровадження цих рекомендацій допоможе Україні скористатися перевагами штучного інтелекту та створити більш ефективну та справедливу систему публічних закупівель.

1.3. Нормативно-правове регулювання здійснення публічних закупівель в Україні

Історія нормативно-правового регулювання здійснення публічних закупівель в Україні є важливим аспектом розвитку цієї сфери протягом років. Починаючи з 1918 року, коли Центральною Радою Української Народної Республіки були прийняті закони № 258-VIII «Про державний бюджет УНР» та № 259-VIII «Про постачання УНР», що встановили основи державного регулювання закупівель (додаток А).

Ці закони передбачали проведення закупівель для державних потреб на конкурентній основі з урахуванням обґрунтованих економічних цін та встановлювали порядок укладання та виконання договорів про закупівлі.

Після установлення радянської влади в Україні в 1922 році були прийняті нові нормативно-правові акти, які централізували планування закупівель та встановлювали єдині правила для державних органів та підприємств.

Після проголошення незалежності України у 1991 році, був прийнятий перший законодавчий акт, що регулював публічні закупівлі - «Про державні закупівлі» № 195-XII. Цей закон встановлював прозорі та конкурентні основи для закупівель та порядок укладання та виконання договорів про них.

У подальших роках приймалися різні законодавчі акти, що поліпшували правове регулювання публічних закупівель. Наприклад, у 1999 році був прийнятий «Закон про закупівлі товарів, робіт і послуг за державні кошти», який впровадив електронні закупівлі.

У 2016 році був ухвалений «Закон України про публічні закупівлі» № 922-VIII, який ввів нову систему публічних закупівель відповідно до європейських стандартів. Цей закон засвідчив зміни та покращення у сфері публічних закупівель в Україні, спрямовані на більшу прозорість та ефективність процесів закупівель.

Висновки за розділом 1

Дослідження теоретичних аспектів здійснення публічних закупівель в Україні дає підстави для висновків.

1. Історія публічних закупівель пролягає через величезний часовий проміжок, відзначаючи розвиток цього процесу від давніх цивілізацій до сучасних держав. Через століття публічні закупівлі еволюціонували від прерогативи королівських дворів до ключового інструменту державного регулювання економіки та фінансів. Зміна акценту з принципів справедливості та гласності до стратегічного використання грошових коштів у державних закупівлях відображає важливий перехід в управлінні державними ресурсами. Ця історична оглядова інформація підкреслює значення публічних закупівель як складової державного управління та їх вплив на економіку та фінансову стійкість сучасних держав.

2. Сутність публічних закупівель полягає в організованій та законодавчо регульованій процедурі придбання товарів, робіт і послуг для задоволення потреб державних установ та організацій. Це важливий механізм управління бюджетними ресурсами, спрямований на забезпечення прозорості, ефективності та конкуренції серед постачальників. Публічні закупівлі мають визначені принципи та мету забезпечення оптимального використання коштів, розвитку економіки та підвищення якості наданих послуг у суспільстві.

3. Принципи публічних закупівель є основою для організації справедливих, ефективних та прозорих процедур. Вони включають принцип ефективності, що спрямований на раціональне використання бюджетних коштів; прозорості, яка передбачає відкритість інформації для всіх зацікавлених сторін; принцип недискримінації, що гарантує рівні права учасників у закупівлях; конкурентоспроможності, що підтримує максимальну конкуренцію серед учасників; та принцип екологічності, що враховує вимоги екологічного законодавства. Ці принципи визначають чесність, прозорість та ефективність

процесу публічних закупівель, сприяють підвищенню конкуренції та покращенню якості наданих товарів, робіт і послуг у суспільстві.

4. Сутність штучного інтелекту полягає у створенні та розвитку систем, які можуть самостійно навчатися, адаптуватися та вирішувати завдання, які раніше вважалися виключно людськими. Ця технологія використовується для аналізу даних, прийняття рішень, автоматизації процесів та покращення продуктивності у багатьох сферах, від медицини та фінансів до технологічних інновацій та управління виробництвом. Штучний інтелект спроможний пристосовуватися до змін у середовищі, вчиться на основі даних та робить прогнози, що дозволяє йому бути потужним інструментом для вирішення складних завдань та викликів у сучасному світі.

5. Впровадження штучного інтелекту у сферу публічних закупівель відкриває нові перспективи для покращення ефективності, прозорості та економічної оптимізації цього процесу. Штучний інтелект може бути використаний для автоматизації аналізу та відстеження тенденцій у публічних закупівлях, підвищення конкурентоспроможності між постачальниками, виявлення шахрайства та оптимізації вибору оптимальних умов закупівель.

Імплементація штучного інтелекту дозволяє вдосконалити процеси прийняття рішень на основі великих обсягів даних, забезпечуючи більш точні та об'єктивні оцінки учасників закупівельних процедур. Крім того, системи штучного інтелекту можуть підтримувати владні органи у прогнозуванні попиту, управлінні запасами та виявленні можливих шляхів для підвищення ефективності використання бюджетних коштів.

Застосування штучного інтелекту у публічних закупівлях може сприяти створенню більш прозорих, конкурентоспроможних та ефективних механізмів управління державними ресурсами, забезпечуючи оптимальне використання коштів та підвищення якості послуг, що надаються громадянам.

6. Нормативно-правове регулювання публічних закупівель в Україні є ключовим механізмом, який визначає правила, процедури та умови здійснення закупівельних процесів державними установами, місцевими органами влади та

іншими суб'єктами. Основою для цього є Закон України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 року № 922-VIII [1], що визначає принципи проведення закупівель, права та обов'язки учасників, а також механізми контролю за проведенням закупівельних процедур. Цей закон спрямований на забезпечення прозорості, конкурентності та ефективності у сфері публічних закупівель. Важливими складовими нормативного регулювання є також підзаконні нормативно-правові акти, які доповнюють та конкретизують положення закону, забезпечуючи чіткість та однозначність у застосуванні правових норм. Регулювання публічних закупівель в Україні відіграє важливу роль у підтримці відкритості, прозорості та ефективного використання бюджетних коштів, сприяючи розвитку конкуренції та підвищенню якості наданих товарів і послуг у суспільстві.

РОЗДІЛ 2

ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ В УКРАЇНІ

2.1. Актуальний стан та практика здійснення публічних закупівель в Україні

Публічні закупівлі є важливим інструментом управління державними фінансами та забезпеченням ефективності використання бюджетних коштів. У 2023 році в Україні було досягнуто значних успіхів у розвитку системи публічних закупівель. Зокрема, було внесено ряд змін до нормативно-правової бази, які спрямовані на посилення прозорості та відкритості публічних закупівель, підвищення ефективності та конкурентності процедур закупівель, запобігання корупції в публічних закупівлях. За даними Prozorro, у 2023 році через систему було оприлюднено 1,5 млн закупівель на загальну суму понад 500 мільярдів гривень. Це означає, що близько 80% від усіх коштів на публічні закупівлі в Україні витрачаються через систему Prozorro.

Такий високий рівень прозорості та відкритості публічних закупівель в Україні є одним з ключових факторів, що сприяє підвищенню ефективності використання бюджетних коштів. Завдяки доступу до інформації про закупівлі всі учасники можуть брати участь у торгах, що підвищує конкуренцію та сприяє отриманню замовником найкращих цінових пропозицій.

Наведемо приклад проведення закупівель на державному підприємстві, замовником є Державне підприємство «Українські залізничні шляхи». Предмет закупівлі – це 100 вагонів-цистерн для перевезення нафти. Бюджет закупівлі: 2 млрд грн. Строк проведення закупівлі: 2 місяці.

На етапі №1 відбувається планування закупівлі, при цьому директор Державного підприємства «Українські залізничні шляхи» визначає:

- необхідність проведення закупівлі;

- обмірковує, що підприємству необхідно закупити 100 вагонів-цистерн для перевезення нафти;

- бюджет закупівлі у розмірі 2 млрд грн;

- строк проведення закупівлі у термін впродовж 2 місяців.

Етап №2 передбачає підготовку тендерної документації:

- юридичний відділ Державного підприємства «Українські залізничні шляхи» розробляє тендерну документацію;

- тендерна документація містить інформацію про предмет закупівлі, вимоги до учасників, умови закупівлі та порядок визначення переможця.

Етап №3 передбачає формування оголошення про закупівлю:

- відділ закупівель Державного підприємства «Українські залізничні шляхи» оголошує про закупівлю в електронній системі закупівель Prozorro;

- оголошення про закупівлю містить інформацію про предмет закупівлі, бюджет закупівлі, строк проведення закупівлі та порядок подання заявок.

Етап №4 включає прийняття заявок від учасників:

- учасники подають свої заявки на участь у закупівлі в електронній системі закупівель Prozorro;

- заявка на участь у закупівлі містить інформацію про учасника та його відповідність вимогам до учасників.

Етап №5 передбачає перевірку заявок від учасників:

- відділ закупівель Державного підприємства «Українські залізничні шляхи» перевіряє заявки від учасників на відповідність тендерній документації;

- відділ закупівель відхиляє заявки, які не відповідають тендерній документації.

Етап №6 містить розгляд тендерних пропозицій:

- відділ закупівель Державного підприємства «Українські залізничні шляхи» розглядає тендерні пропозиції учасників та визначає переможця;

- переможець закупівлі визначається на основі найвигіднішої ціни.

Етап №7 містить укладення договору:

- відділ закупівель Державного підприємства «Українські залізничні шляхи» укладає договір з переможцем закупівлі;
- договір містить умови поставки товарів, визначені в тендерній документації.

Етап №8 передбачає реєстрацію договору:

- відділ закупівель Державного підприємства «Українські залізничні шляхи» реєструє договір у електронній системі закупівель Prozorro;
- реєстрація договору підтверджує укладення договору між замовником та переможцем закупівлі.

Звичайно, конкретні дії, які виконуються на кожному етапі, можуть відрізнятися залежно від особливостей закупівлі. Наприклад, у випадку закупівлі робіт або послуг можуть бути додаткові вимоги до учасників, такі як наявність ліцензій або сертифікатів.

Поряд з цим, переговорна процедура застосовується для придбання товарів, робіт та послуг, які мають специфічні вимоги або не піддаються конкурентним процедурам. Найбільш поширеними товарами у закупівлях в Україні у 2023 році були товари для будівництва, продукти харчування, медичні препарати та вироби медичного призначення, паливо та мастильні матеріали, офісне обладнання та витратні матеріали, транспортні послуги, рекламні послуги та юридичні послуги. Ці напрямки свідчать про різноманітність та спектр використання публічних закупівель в різних сферах економіки країни.

Проте, важливо відзначити, що існують проблеми, що впливають на ефективність системи публічних закупівель. Нормативно-правова база у цій сфері залишається недосконалою, що може спричиняти непорозуміння та порушення під час проведення закупівель. Недостатній рівень кваліфікації замовників та учасників закупівель також може призводити до помилок та порушень. Проблема корупції залишається актуальною, що може впливати на необґрунтоване завищення цін на закупівлі та порушення принципів конкуренції. Зростання кількості скарг на публічні закупівлі також вказує на

недотримання вимог законодавства замовниками та учасниками закупівель. Більш конкретний висновок, пропозиції.

2.2. Проблеми та виклики, з якими стикаються публічні закупівлі в Україні

Однією з головних проблем, які впливають на сферу публічних закупівель, є недосконалість нормативно-правової бази. Ця проблема є важливим аспектом, який впливає на оптимізацію та ефективність проведення публічних закупівель у нашій країні.

Недостатня чіткість та консистентність нормативно-правового поля у сфері публічних закупівель породжує численні наслідки, які негативно впливають на різні аспекти цього важливого процесу. Ця проблема ускладнює оптимальне використання бюджетних коштів, створює потенційні ризики корупції та порушення принципів конкуренції, а також підриває довіру громадськості до органів влади.

Розв'язання цієї складності вимагає комплексного підходу та глибокого аналізу. Необхідно зосередити увагу на розвитку оптимальних стратегій удосконалення законодавчої бази, що регулює публічні закупівлі. Тільки через це вдасться підвищити їхню ефективність, прозорість та відкритість, забезпечуючи стабільність та довіру до цих важливих процесів.

Одним із головних викликів є недостатня прозорість і конкуренція. Незважаючи на впровадження електронної системи закупівель Prozorro, у цій сфері все ще існують корупційні схеми та непрозорі процедури. Це призводить до завищених цін на закуповувані товари та послуги, а також до уникнення конкуренції.

Іншим важливим викликом є недосконалість законодавства. Законодавство у сфері публічних закупівель є досить складним і заплутаним. Це ускладнює його розуміння та застосування, а також призводить до судових спорів.

Також, необхідно підвищити рівень підготовки закупівельників. Багато закупівельників не мають достатніх знань і навичок для проведення ефективних закупівель. Це призводить до помилок і порушення законодавства.

Окрім того, необхідно вдосконалити систему контролю закупівель. Державна аудиторська служба України та інші органи контролю не завжди ефективно виконують свої функції щодо забезпечення дотримання законодавства у сфері публічних закупівель.

Також необхідно забезпечити участь малого і середнього бізнесу в закупівлях. Малі і середні підприємства часто не мають можливості конкурувати з великими компаніями в закупівлях. Це ускладнює їхній розвиток і призводить до монополізації ринку. Заходи для врегулювання вище розглянутих викликів наведені в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Заходи для врегулювання викликів у сфері публічних закупівель

[авторська розробка]

№	Виклик	Захід
1	Недостатня прозорість і конкуренція в закупівлях	Посилення контролю за дотриманням законодавства, впровадження ефективних механізмів запобігання корупції, підвищення обізнаності учасників закупівель про їхні права та обов'язки.
2	Невідповідність законодавства міжнародним стандартам	Приведення законодавства у відповідність до міжнародних стандартів, спрощення та уніфікація законодавства.
3	Низький рівень підготовки закупівельників	Розробка та реалізація програм підготовки закупівельників, підвищення їхньої кваліфікації.
4	Неефективна система контролю закупівель	Поліпшення ефективності діяльності органів контролю закупівель, забезпечення їхньої незалежності від політичного тиску.

5	Недостатня участь малого і середнього бізнесу в закупівлях	Розробка та впровадження механізмів, які сприятимуть участі малого і середнього бізнесу в закупівлях.
---	--	---

Вирішивши ці виклики, Україна зможе зробити публічні закупівлі більш ефективним інструментом використання бюджетних коштів. Загалом, публічні закупівлі є важливим інструментом ефективного використання бюджетних коштів. Вони дозволяють закуповувати товари, послуги та роботи за конкурентними цінами та вчасно.

2.3. Автоматизація та цифрові технології в системі публічних закупівель

Автоматизація - це процес заміни ручних завдань автоматичними системами. Вона може застосовуватися в різних сферах діяльності, у тому числі і в сфері публічних закупівель.

Цифрові технології - це сукупність технологій, що використовують цифрові носії інформації. Вони включають в себе комп'ютерні мережі, програмне забезпечення, штучний інтелект, машинне навчання та інше.

Автоматизація публічних закупівель в Україні досягла значного прогресу за останні роки. Електронна система закупівель Prozorro, яка була запущена у 2016 році, автоматизувала більшість процедур закупівель.

Основні процеси, які були автоматизовані в рамках Prozorro, включають:

- оголошення закупівлі. Замовники можуть оприлюднити оголошення про закупівлю в Prozorro за допомогою декількох простих кроків. Оголошення містить інформацію про предмет закупівлі, вартість, вимоги до учасників та інші важливі відомості;
- подача тендерних пропозицій. Учасники закупівлі можуть подати свої тендерні пропозиції в Prozorro в електронному вигляді. Тендерні пропозиції повинні відповідати вимогам, зазначеним у тендерній документації;

- оцінка тендерних пропозицій. Замовники можуть використовувати Prozorro для автоматизованої оцінки тендерних пропозицій. Оцінка проводиться на основі критеріїв, зазначених у тендерній документації;

- укладання договору. Замовники та переможці закупівлі можуть укласти договір в електронному вигляді через Prozorro. Договір містить умови закупівлі, які повинні бути дотримані сторонами.

Автоматизація процесів публічних закупівель в Україні виявляється вельми корисною з точки зору підвищення прозорості цієї системи. Однією з найвагоміших переваг є збільшення рівня прозорості в усіх етапах закупівельного процесу.

Електронна платформа Prozorro вирішує це завдання, забезпечуючи доступність та прозорість усіх закупівель для широкої громадськості. Це сприяє створенню максимально прозорого середовища, де інформація про закупівлі доступна та зрозуміла для всіх зацікавлених сторін.

Помітним результатом автоматизації є ефективніше використання державних коштів. Оптимізація процесів закупівель, здійснювана через автоматизацію, дозволяє економити кошти, які раніше йшли на проведення цих процедур. Зниження витрат на управління та проведення закупівельних операцій сприяє ефективнішому використанню державного бюджету. Це важливий аспект, оскільки ефективне розпорядження коштами дозволяє спрямовувати більше ресурсів на соціально важливі сфери та проекти.

Автоматизація публічних закупівель в Україні сприяє зменшенню рівня корупції в цій сфері. Механізми, що працюють в електронній системі Prozorro, ускладнюють можливість зловживання та корупційних дій під час проведення закупівельних процедур. Це сприяє створенню більш прозорого, справедливого середовища, де підвищується довіра до системи публічних закупівель та зменшується можливість недобросовісних дій.

Висновки за розділом 2

Розгляд вітчизняного досвіду здійснення публічних закупівель дає змогу дійти наступних висновків.

1. Дослідження стану публічних закупівель в Україні у 2023 р. дає можливість виділити такі ключові аспекти. По-перше, відбулися зміни в нормативно-правовій базі з метою поліпшення прозорості та ефективності закупівель та запобігання корупції. По-друге, найбільш поширеним методом закупівель стали відкриті торги, що складають велику частку як за кількістю, так і за вартістю. По-третє, у переліку популярних товарів виявились будівельні матеріали, продукти харчування, медичні препарати, паливо, офісне обладнання та інші. Виявлено проблеми, такі як недосконала нормативно-правова база та низький рівень кваліфікації учасників. Загалом, система публічних закупівель в Україні відзначається певним прогресом, але потребує уваги до вирішення існуючих труднощів.

2. Виділено наступні проблеми та виклики, що виникають у контексті публічних закупівель в Україні: недосконалість нормативно-правової бази, недостатня прозорість і конкуренція, низький рівень підготовки закупівельників, неефективна система контролю закупівель, недостатня участь малого і середнього бізнесу в закупівлях

Основні труднощі у сфері публічних закупівель в Україні виникають внаслідок недосконалості законодавства, недостатньої підготовки закупівельників, присутності корупції та обмеженої конкуренції. Висунуто пропозиції щодо подолання цих труднощів, зокрема: удосконалення законодавства; підвищення кваліфікації закупівельників; запобігання корупції; забезпечення конкуренції в закупівлях. Впровадження цих заходів сприятиме підвищенню ефективності та прозорості публічних закупівель в Україні. Важливо відзначити, що вказані проблеми потребують комплексного підходу для їх вирішення.

3. Перевагами автоматизації закупівель є підвищення прозорості закупівельних процесів, ефективне використання державних коштів та зменшення корупції. Однак, визнається наявність викликів, таких як необхідність доступності цифрових технологій для всіх учасників закупівель та підвищення рівня підготовки працівників замовників у цифрових закупівлях.

Досліджено також роль рейтингової системи в автоматизації публічних закупівель. Рейтингова система визначається як інструмент для оцінювання якості учасників закупівельних процесів, зокрема їхньої надійності, фінансової стійкості та відповідності вимогам законодавства. Впровадження рейтингової системи є необхідним кроком для забезпечення транспарентності, конкуренції та відповідності найвищим стандартам в управлінні державними ресурсами.

Автоматизація публічних закупівель є ключовою тенденцією у сфері закупівель, здатною підвищити ефективність, прозорість та ефективність закупівель. Рейтингова система виступає важливим елементом автоматизації публічних закупівель, сприяючи прозорості та конкурентоспроможності у закупівельних процесах.

Автор пропонує низку рекомендацій для розвитку автоматизації та цифрових технологій у сфері публічних закупівель: забезпечення доступності цифрових технологій для всіх учасників закупівель, підвищення рівня підготовки працівників замовників у цифрових закупівлях та впровадження ефективної рейтингової системи. Ці рекомендації визначають важливі кроки для максимального користування суспільством перевагами автоматизації публічних закупівель.

4. В сучасному контексті публічні закупівлі виступають не лише значущим аспектом в економічному управлінні, але й ключовим аналітичним інструментом для оцінки ефективності управління державними ресурсами та функціонування державної системи в цілому. Шляхом систематичного аналізу та вивчення патернів у сфері публічних закупівель можна досягти більшої прозорості та раціонального використання державних коштів.

Цей підхід дозволяє науковцям та аналітикам не лише визначити ефективність окремих закупівельних процесів, але й виявити системні тенденції, що сприяють покращенню стратегій управління ресурсами на рівні держави. Аналітичний підхід до публічних закупівель визначає їхню важливість як інструменту для досягнення оптимальних результатів в управлінні державними фінансами та ресурсами. Додавання аспекту відслідковування показників підвищення ВВП кожної області в кінці року чи кварталу через проведені закупівлі робить аналіз ще більш системним та вичерпним. Цей підхід дозволяє не лише оцінити ефективність окремих закупівель, але й визначити їхній вплив на економічний розвиток різних регіонів. Науковий підхід до вивчення цих показників може включати аналіз взаємодії між рівнем проведених закупівель та зростанням ВВП в контексті кожної області. Це надає обґрунтовану інформацію для прийняття управлінських рішень та створює можливості для визначення оптимальних стратегій розвитку регіональних економік.

РОЗДІЛ 3

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА ІНСТРУМЕНТИ ПОКРАЩЕННЯ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ В УКРАЇНІ

3.1. Міжнародні стандарти та практики у сфері публічних закупівель

Міжнародні стандарти та практики у сфері публічних закупівель є важливим інструментом для забезпечення прозорості, ефективності та справедливості у процесі закупівель. Вони розробляються міжнародними організаціями та експертами з урахуванням найкращих світових практик.

Однією з найважливіших міжнародних організацій, що займається питаннями публічних закупівель, є Світова організація торгівлі (СОТ) - це міжнародна організація, метою якої є розробка системи правових норм міжнародної торгівлі та контроль за їх дотриманням. У рамках СОТ діє Угода про закупівлі (GPA), яка є міжнародним договором, що регулює закупівлі товарів, робіт та послуг державами-членами СОТ. Угода GPA містить низку стандартів, що стосуються прозорості, недискримінації, добросовісної конкуренції та економії коштів.

Іншою важливою міжнародною організацією, яка займається питаннями публічних закупівель, є Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). ОЕСР розробила низку рекомендацій щодо публічних закупівель, які є обов'язковими для виконання державами-членами ОЕСР. Рекомендації ОЕСР містять низку стандартів, що стосуються прозорості, ефективності та ефективності закупівель.

Крім СОТ та ОЕСР, існує низка інших міжнародних організацій, які розробляють стандарти та практики у сфері публічних закупівель. До них належать:

- Міжнародна організація з нормування та сертифікації (ISO);
- Міжнародний інститут публічних закупівель (IPSA);

- Європейська комісія;
- Організація Об'єднаних Націй.

Україна взяла курс на гармонізацію свого законодавства у сфері публічних закупівель з міжнародними стандартами. Цей процес триває вже кілька років і передбачає внесення змін до Закону України від 25 грудня 2015 року № 922-VIII «Про публічні закупівлі» [1]. Загальний перелік організацій, котрі розробляють стандарти для публічних закупівлях, наведений в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Перелік міжнародних організацій, що розробляють стандарти та практики у сфері публічних закупівель [авторське узагальнення]

№	Організація	Країна	Рік заснування
1	Світова організація торгівлі (СОТ)	Швейцарія	1995
2	Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР)	Франція	1961
3	Міжнародна організація з нормування та сертифікації (ISO)	Швейцарія	1947
4	Європейський союз (ЄС)	Бельгія	1957
5	Африканський союз (АУ)	Ефіопія	2002
6	Азіатсько-Тихоокеанський економічний форум (АРЕС)	Бруней	1989

У 2023 році в Україні було прийнято низку законодавчих змін, які спрямовані на підвищення прозорості та ефективності закупівельного процесу. Наприклад, було введено електронний реєстр публічних закупівель, який забезпечує прозорість та відкритість закупівельних процедур.

Електронний реєстр публічних закупівель (Prozorro) - це єдина державна система, яка забезпечує прозорість та відкритість закупівельних процедур в Україні. Реєстр містить інформацію про всі закупівлі, які здійснюються державними та комунальними замовниками, незалежно від їх вартості.

ВИСНОВКИ

Дослідження теоретичних аспектів та практики здійснення публічних закупівель в Україні дає можливість автору зробити необхідні висновки та запропонувати напрями їх удосконалення.

1. Історія публічних закупівель пролягає через величезний часовий проміжок, відзначаючи розвиток цього процесу від давніх цивілізацій до сучасних держав. Через століття публічні закупівлі еволюціонували від прерогативи королівських дворів до ключового інструменту державного регулювання економіки та фінансів. Зміна акценту з принципів справедливості та гласності до стратегічного використання грошових коштів у державних закупівлях відображає важливий перехід в управлінні державними ресурсами. Ця історична оглядова інформація підкреслює значення публічних закупівель як складової державного управління та їх вплив на економіку та фінансову стійкість сучасних держав.

2. Сутність публічних закупівель полягає в організованій та законодавчо регульованій процедурі придбання товарів, робіт і послуг для задоволення потреб державних установ та організацій. Це важливий механізм управління бюджетними ресурсами, спрямований на забезпечення прозорості, ефективності та конкуренції серед постачальників. Публічні закупівлі мають визначені принципи та мету забезпечення оптимального використання коштів, розвитку економіки та підвищення якості наданих послуг у суспільстві.

3. Принципи публічних закупівель є основою для організації справедливих, ефективних та прозорих процедур. Вони включають принцип ефективності, що спрямований на раціональне використання бюджетних коштів; прозорості, яка передбачає відкритість інформації для всіх зацікавлених сторін; принцип недискримінації, що гарантує рівні права учасників у закупівлях; конкурентоспроможності, що підтримує максимальну конкуренцію серед учасників; та принцип екологічності, що враховує вимоги екологічного законодавства. Ці принципи визначають чесність, прозорість та ефективність

процесу публічних закупівель, сприяють підвищенню конкуренції та покращенню якості наданих товарів, робіт і послуг у суспільстві.

4. Сутність штучного інтелекту полягає у створенні та розвитку систем, які можуть самостійно навчатися, адаптуватися та вирішувати завдання, які раніше вважалися виключно людськими. Ця технологія використовується для аналізу даних, прийняття рішень, автоматизації процесів та покращення продуктивності у багатьох сферах, від медицини та фінансів до технологічних інновацій та управління виробництвом. Штучний інтелект спроможний пристосовуватися до змін у середовищі, вчиться на основі даних та робить прогнози, що дозволяє йому бути потужним інструментом для вирішення складних завдань та викликів у сучасному світі.

Впровадження штучного інтелекту у сферу публічних закупівель відкриває нові перспективи для покращення ефективності, прозорості та економічної оптимізації цього процесу. Штучний інтелект може бути використаний для автоматизації аналізу та відстеження тенденцій у публічних закупівлях, підвищення конкурентоспроможності між постачальниками, виявлення шахрайства та оптимізації вибору оптимальних умов закупівель.

Імплементация штучного інтелекту дозволяє вдосконалити процеси прийняття рішень на основі великих обсягів даних, забезпечуючи більш точні та об'єктивні оцінки учасників закупівельних процедур. Крім того, системи штучного інтелекту можуть підтримувати владні органи у прогнозуванні попиту, управлінні запасами та виявленні можливих шляхів для підвищення ефективності використання бюджетних коштів.

Застосування штучного інтелекту у публічних закупівлях може сприяти створенню більш прозорих, конкурентоспроможних та ефективних механізмів управління державними ресурсами, забезпечуючи оптимальне використання коштів та підвищення якості послуг, що надаються громадянам.

5. Нормативно-правове регулювання публічних закупівель в Україні є ключовим механізмом, який визначає правила, процедури та умови здійснення закупівельних процесів державними установами, місцевими органами влади та

іншими суб'єктами. Основою для цього є Закон України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 року № 922-VIII [1], що визначає принципи проведення закупівель, права та обов'язки учасників, а також механізми контролю за проведенням закупівельних процедур. Цей закон спрямований на забезпечення прозорості, конкурентності та ефективності у сфері публічних закупівель. Важливими складовими нормативного регулювання є також підзаконні нормативно-правові акти, які доповнюють та конкретизують положення закону, забезпечуючи чіткість та однозначність у застосуванні правових норм. Регулювання публічних закупівель в Україні відіграє важливу роль у підтримці відкритості, прозорості та ефективного використання бюджетних коштів, сприяючи розвитку конкуренції та підвищенню якості наданих товарів і послуг у суспільстві.

6. Дослідження стану публічних закупівель в Україні у 2023 р. дає можливість виділити такі ключові аспекти. По-перше, відбулися зміни в нормативно-правовій базі з метою поліпшення прозорості та ефективності закупівель та запобігання корупції. По-друге, найбільш поширеним методом закупівель стали відкриті торги, що складають велику частку як за кількістю, так і за вартістю. По-третє, у переліку популярних товарів виявились будівельні матеріали, продукти харчування, медичні препарати, паливо, офісне обладнання та інші. Виявлено проблеми, такі як недосконала нормативно-правова база та низький рівень кваліфікації учасників. Загалом, система публічних закупівель в Україні відзначається певним прогресом, але потребує уваги до вирішення існуючих труднощів.

7. Виділено наступні проблеми та виклики, що виникають у контексті публічних закупівель в Україні: недосконалість нормативно-правової бази, недостатня прозорість і конкуренція, низький рівень підготовки закупівельників, неефективна система контролю закупівель, недостатня участь малого і середнього бізнесу в закупівлях

Основні труднощі у сфері публічних закупівель в Україні виникають внаслідок недосконалості законодавства, недостатньої підготовки

закупівельників, присутності корупції та обмеженої конкуренції. Висунуто пропозиції щодо подолання цих труднощів, зокрема: удосконалення законодавства; підвищення кваліфікації закупівельників; запобігання корупції; забезпечення конкуренції в закупівлях. Впровадження цих заходів сприятиме підвищенню ефективності та прозорості публічних закупівель в Україні. Важливо відзначити, що вказані проблеми потребують комплексного підходу для їх вирішення.

8. Перевагами автоматизації закупівель є підвищення прозорості закупівельних процесів, ефективне використання державних коштів та зменшення корупції. Однак, визнається наявність викликів, таких як необхідність доступності цифрових технологій для всіх учасників закупівель та підвищення рівня підготовки працівників замовників у цифрових закупівлях.

Досліджено також роль рейтингової системи в автоматизації публічних закупівель. Рейтингова система визначається як інструмент для оцінювання якості учасників закупівельних процесів, зокрема їхньої надійності, фінансової стійкості та відповідності вимогам законодавства. Впровадження рейтингової системи є необхідним кроком для забезпечення транспарентності, конкуренції та відповідності найвищим стандартам в управлінні державними ресурсами.

Автоматизація публічних закупівель є ключовою тенденцією у сфері закупівель, здатною підвищити ефективність, прозорість та ефективність закупівель. Рейтингова система виступає важливим елементом автоматизації публічних закупівель, сприяючи прозорості та конкурентоспроможності у закупівельних процесах.

Автор пропонує низку рекомендацій для розвитку автоматизації та цифрових технологій у сфері публічних закупівель: забезпечення доступності цифрових технологій для всіх учасників закупівель, підвищення рівня підготовки працівників замовників у цифрових закупівлях та впровадження ефективної рейтингової системи. Ці рекомендації визначають важливі кроки для максимального користування суспільством перевагами автоматизації публічних закупівель.

9. В сучасному контексті публічні закупівлі виступають не лише значущим аспектом в економічному управлінні, але й ключовим аналітичним інструментом для оцінки ефективності управління державними ресурсами та функціонування державної системи в цілому. Шляхом систематичного аналізу та вивчення патернів у сфері публічних закупівель можна досягти більшої прозорості та раціонального використання державних коштів.

Цей підхід дозволяє науковцям та аналітикам не лише визначити ефективність окремих закупівельних процесів, але й виявити системні тенденції, що сприяють покращенню стратегій управління ресурсами на рівні держави. Аналітичний підхід до публічних закупівель визначає їхню важливість як інструменту для досягнення оптимальних результатів в управлінні державними фінансами та ресурсами. Додавання аспекту відслідковування показників підвищення ВВП кожної області в кінці року чи кварталу через проведені закупівлі робить аналіз ще більш системним та вичерпним. Цей підхід дозволяє не лише оцінити ефективність окремих закупівель, але й визначити їхній вплив на економічний розвиток різних регіонів. Науковий підхід до вивчення цих показників може включати аналіз взаємодії між рівнем проведених закупівель та зростанням ВВП в контексті кожної області. Це надає обґрунтовану інформацію для прийняття управлінських рішень та створює можливості для визначення оптимальних стратегій розвитку регіональних економік.

10. Міжнародні стандарти та практики у сфері закупівель спрямовані на ефективне та прозоре використання державних коштів. Вони базуються на принципах ефективності, прозорості, недискримінації, справедливості та економічної ефективності. Гармонізація законодавства України з міжнародними стандартами є актуальним завданням. Вже здійснений крок у цьому напрямку - прийняття Закону України «Про публічні закупівлі», що свідчить про важливість приведення внутрішнього законодавства у відповідність до міжнародних норм.

11. Сучасні тенденції публічних закупівель включають інтеграцію в цифровий сектор, впровадження електронних закупівель, створення електронного каталогу та нових інструментів оцінки тендерних пропозицій. Ці

заходи спрямовані на підвищення прозорості та ефективності закупівельного процесу. Майбутнє публічних закупівель в Україні пов'язане з гармонізацією законодавства, впровадженням електронних торгів, розширенням використання електронного каталогу та новими інструментами оцінки тендерних пропозицій.

12. Електронні майданчики для публічних закупівель виявляють позитивний вплив, забезпечуючи більшу кількість учасників, підвищену конкуренцію та зниження цін. Важливо вирішити проблеми у законодавстві, що можуть ускладнювати застосування електронних майданчиків та порушувати права учасників закупівель.

Для поліпшення системи публічних закупівель в Україні необхідно впровадити єдині стандарти, розробити систему підготовки та сертифікації фахівців, створити незалежний контрольний орган. Впровадження інновацій у публічні закупівлі є ключовим завданням для підвищення ефективності використання бюджетних коштів та розвитку інноваційної економіки. Проекти «Prozorro», «E-Tender» та «Green Procurement» є прикладами успішного впровадження інновацій. Для успішного впровадження інновацій у публічні закупівлі в Україні важливо розробити стратегію, яка враховує переваги та обмеження інновацій, готовність замовників та витрати на впровадження.

13. Впровадження цифрової валюти (CBDC) в Україні має великий потенціал стати ключовим елементом розвитку публічних закупівель та управління органами самоврядування. CBDC може виступати не лише засобом підвищення прозорості та ефективності в системі закупівель, але й стати потужним аналітичним інструментом для оцінки роботи місцевих органів. Аналіз потоків грошей, автоматизація процесів та використання CBDC для підтримки ресурсокеруючої економіки можуть створити унікальний фундамент для ефективного управління та розвитку громад. Враховуючи ці переваги, важливо вживати заходи для мінімізації ризиків, забезпечуючи безпеку та стабільність впровадження CBDC в контексті публічних закупівель та органів самоврядування.