

Міністерство освіти і науки України
Державна наукова установа
«Інститут освітньої аналітики»

**Проведення пілотування
збору статистичної звітності
у сфері професійної
(професійно-технічної) освіти
з використанням ПАК «АІКОМ»**



НАУКОВИЙ КОЛЕКТИВ АВТОРІВ

Литвинчук А. О., директор, к.е.н., старший дослідник;

Кир'янов А. В., заступник директора з науково-проектної роботи та ІТ.

Анотація

В аналітичній записці представлено результати пілотного проєкту з тестування системи збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти (П(ПТ)О) в програмно-аналітичному комплексі «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту» (ПАК «АІКОМ»). Пілотування здійснювалося з метою апробації модуля Education Management Information System для професійної (професійно-технічної) освіти (EMIS-П(ПТ)О), що забезпечує автоматизацію процесів збору, верифікації та аналізу освітніх даних.

Пілотування здійснено в межах ініціативи «EU4Skills: Кращі навички для сучасної України» за підтримки Міністерства освіти і науки України та міжнародних партнерів. У пілотуванні взяли участь заклади П(ПТ)О Житомирської та Дніпропетровської областей.

Документ містить опис методології пілотування, досягнутих результатів, виявлених викликів, а також рекомендації щодо вдосконалення та масштабування системи. Основним висновком є підтвердження ефективності інструмента для підвищення прозорості та якості даних, що використовуються в управлінні сферою професійної освіти.

Аналітична записка буде корисною для освітніх управлінців, аналітиків та інших зацікавлених сторін, залучених до реформування системи професійної освіти.

ЗМІСТ

Вступ	4
Мета та підстави проведення пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти	5
Передумови пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти	6
Методика та хід виконання пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти	6
Результати пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти	9
Фактичні показники пілоту	9
Переваги використання ПАК «АІКОМ» у процесі збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти	10
Ідентифіковані проблеми у процесі пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти	14
Висновки	16
Рекомендації	16

Вступ

У сучасному світі розвиток системи професійної освіти стає одним із ключових факторів формування конкурентоспроможної економіки. Актуальні реформи в Україні спрямовані на модернізацію професійної освіти, зокрема через упровадження цифрових технологій, що дають змогу оптимізувати управління освітніми процесами.

Ця аналітична записка присвячена аналізу результатів пілотного проекту тестування системи збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти, реалізованого на основі програмно-аналітичного комплексу «АІКОМ». Мета пілотування – перевірити функціональні можливості модуля EMIS-П(ПТ)О, що забезпечує автоматизацію процесів збору, обробки та аналізу освітніх даних.

Пілотування здійснювалося в рамках міжнародної програми «EU4Skills: Кращі навички для сучасної України», яка об'єднує зусилля Міністерства освіти і науки України, міжнародних партнерів та місцевих освітніх закладів. Учасниками стали заклади професійної освіти Житомирської та Дніпропетровської областей.

Аналітична записка включає опис методології пілотування, досягнуті результати, виклики, а також рекомендації щодо вдосконалення системи. Запропоновані висновки й рекомендації мають стати основою для подальшого вдосконалення системи та її масштабування на національному рівні.

Мета та підстави проведення пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти

Пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти проводилося на базі програмно-аналітичного комплексу «Автоматизований інформаційний комплекс освітнього менеджменту» (ПАК «АІКОМ»).

Головною метою пілотування визначено тестування функціоналу модуля EMIS-П(ПТ)О в ПАК «АІКОМ». Цей модуль покликаний автоматизувати процес збору, аналізу та управління статистичними даними у сфері професійної освіти. Очікується, що система значно зменшить паперове навантаження на освітян, спростить доступ до даних і забезпечить прозорість прийняття управлінських рішень.

Використання EMIS-П(ПТ)О відповідає концепції інформаційної системи управління професійною освітою, розробленій у співпраці з міжнародними партнерами в рамках програми EU4Skills. Система інтегрує найкращі практики європейських країн у сфері управління освітніми даними, включаючи можливість відкритого доступу до деперсоналізованої інформації у форматі Open Data, що сприяє діджиталізації освіти та її модернізації.

Підставою для проведення пілотування став лист Міністерства освіти і науки України № 1/19189-24, в якому наголошено на необхідності тестування ПАК «АІКОМ» як платформи для уніфікованого збору статистичних даних.

Упровадження EMIS-П(ПТ)О відповідає стратегічним цілям реформування професійної освіти, які окреслено в концепції цифровізації галузі, затвердженій МОН.

Концепція EMIS враховує практики європейських інформаційних систем управління освітою. Вона розроблялася за участі Естонського центру міжнародного розвитку та інших партнерів програми EU4Skills, що сприяло адаптації найкращих інноваційних рішень.

Таким чином, пілотний проєкт є логічним продовженням реформування процесу збору статистичної інформації у галузі професійної освіти, спрямованих на підвищення її якості, прозорості та відповідності вимогам сучасного ринку праці.

Передумови пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти

Одним із ключових завдань є створення ефективної системи моніторингу освітніх процесів. Уніфікована статистична звітність слугує основою для прийняття стратегічних рішень у таких напрямках:

- Оптимізація мережі закладів професійної освіти.
- Прогнозування ринку праці та забезпечення відповідності освітніх програм потребам роботодавців.
- Підвищення прозорості та підзвітності закладів професійної освіти.
- Та інших завдань для прийняття обґрунтованих управлінських рішень на основі доказових даних.

Наразі застосування неуніфікованих підходів до збору даних значно ускладнює аналіз і перешкоджає ефективному управлінню галуззю.

Ключовими викликами впровадження автоматизації стали:

- Застарілий «напівмануальний» підхід до збору даних.
- Відсутність єдиного функціоналу для оперативного збору інформації.
- Перевантаження респондентів через складні та неуніфіковані звітні форми.

Методика та хід виконання пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти

Процес пілотування збору статистичної звітності в ПАК «АІКОМ» складався з кількох ключових етапів, кожний з яких забезпечував поступове досягнення мети:

1. Підготовчий етап (жовтень – листопад 2024 р.):

Видано лист МОН № 1/19189-24, де визначено регламент пілотування та вимоги до учасників.

2. Навчання користувачів:

Організовано вебінар для відповідальних осіб, що включав:

- огляд функціональних можливостей модуля EMIS-П(ПТ)О;
- практичні інструкції щодо внесення фінансових показників закладів професійної освіти.

Розподіл обов'язків:

- У кожному закладі призначено відповідальних осіб для роботи із системою. Інформацію про них передано через Google-форму.

3. Реалізація пілотного тестування (листопад 2024 р.):

- Реєстрація користувачів у ПАК «АІКОМ»: учасники отримали доступ до системи та налаштували персональні акаунти.
- Внесення фінансових даних: заклади професійної освіти заповнили вкладку «Фінансові показники» в системі станом на 31.12.2024. Це охоплювало:
 - формування бюджетного кошторису за загальним і спеціальним фондами;
 - уведення даних про видатки у форматі відомчої класифікації.

4. Аналіз і обробка даних (грудень 2024 р.):

- Попередній аналіз даних:
 - виявлення типових помилок у заповнених формах за допомогою автоматизованих правил перевірки;
 - верифікація інформації;
 - модульна перевірка коректності даних, наданих закладами.
- Формування рекомендацій: на основі зібраних даних і зворотного зв'язку від користувачів розроблено пропозиції з удосконалення модуля.

5. Підготовка до промислової експлуатації (грудень 2024 р. – січень 2025 р.):

- До модуля буде внесено технічні корективи відповідно до результатів тестування.
- Перед офіційним запуском системи в усіх закладах професійної освіти буде проведено завершальні перевірки функціоналу.
- Буде створено оновлені методичні матеріали для користувачів (у текстовому й відеоформаті).

Методи збору та аналізу даних:

- Цифровий підхід:
 - Усі дані вводилися та оброблялися безпосередньо в модулі EMIS-П(ПТ)О, що забезпечило повну автоматизацію процесу.
 - Віддалений доступ:
 - користувачі могли працювати із системою з будь-якого пристрою за наявності доступу до Інтернету.
 - Автоматизовані перевірки:
 - реалізовано функції перевірки заповнених форм на наявність помилок і відсутніх даних.
- Збір зворотного зв'язку:
 - Респонденти надавали свої коментарі через анкетування, що дало змогу виявити труднощі в роботі з модулем.
 - Учасники пілотного проєкту отримали доступ до профільної групи в месенджері, в якому оперативно вирішувалися питання.

Результати пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти

Фактичні показники пілоту

Загалом для участі в пілотному тестуванні зареєструвалося 73 заклади, з них: у Дніпропетровській області – **55** заклади, у Житомирській області – **18** закладів (рис. 1).

При цьому 7 закладів були зареєстровані, але не заходили в систему (у Дніпропетровській області – 1 заклад, у Житомирській – 6 закладів).

Загалом у системі АІКОМ зареєстровано 132 заклади професійної (професійно-технічної) освіти: у Дніпропетровській області – **103** заклади, у Житомирській області – **29** закладів.

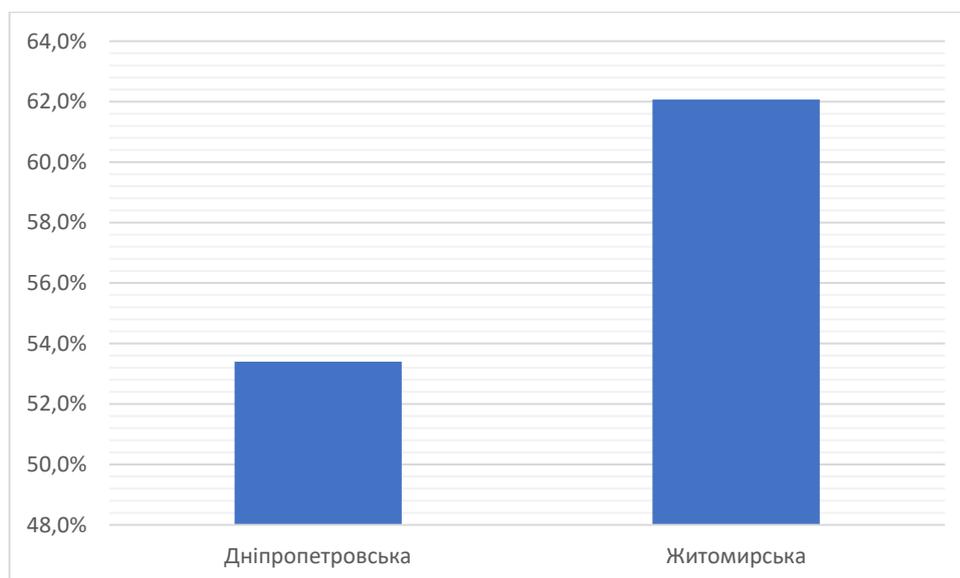


Рис. 1. Відсоток охоплення закладів П(ПТ)О пілотним тестуванням

До 15.11.2024 відбувалася реєстрація користувачів, отримання інструкцій користувачами та адміністраторами, до 22.11.2024 заклади П(ПТ)О Житомирської та Дніпропетровської областей мали заповнювати в кабінетах ПАК «АІКОМ» дані у вкладці «Фінансові показники» – форму кошторису станом на 31.12.2024 року;

Переваги використання ПАК «АІКОМ» у процесі збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти

Результати пілотного проєкту підтвердили ефективність використання ПАК «АІКОМ» у сфері професійної освіти. Серед переваг, виявлених під час тестування модуля EMIS-П(ПТ)О, можна виділити такі:

- Автоматизація процесів: модуль EMIS-П(ПТ)О забезпечив повну автоматизацію збору та обробки, що дало змогу мінімізувати людський фактор і значно скоротити час обробки даних.
- Зручність використання: система дозволяє зручний доступ користувачів до даних із будь-якого пристрою, підключеного до Інтернету, що спрощує роботу закладів освіти та освітніх управлінців.
- Підвищення прозорості: використання цифрових інструментів дає можливість підвищити прозорість даних і управлінських рішень. Звітність стала доступною для аналізу в реальному часі, що сприяє прийняттю обґрунтованих управлінських рішень.
- Зниження паперового навантаження: перехід до цифрового формату значно скоротив обсяги паперової документації, зменшивши навантаження на персонал закладів освіти.
- Своєчасність даних: автоматизовані функції перевірки заповнених форм дають змогу швидко виявляти та виправляти помилки, забезпечуючи вчасне й коректне подання даних.
- Адаптивність системи: програма виявилася гнучкою до змін, завдяки чому під час тестування оперативно вносилися необхідні технічні корективи.

Таким чином, пілотний проєкт продемонстрував чималий потенціал щодо поліпшення системи збору статистичної звітності у сфері професійної освіти, що створює перспективи для її масштабування на національному рівні.

Крім того, обраний підхід дав можливість автоматизувати візуалізацію результатів та забезпечити наочність відповідних даних (рис. 2 ,3 та 4).

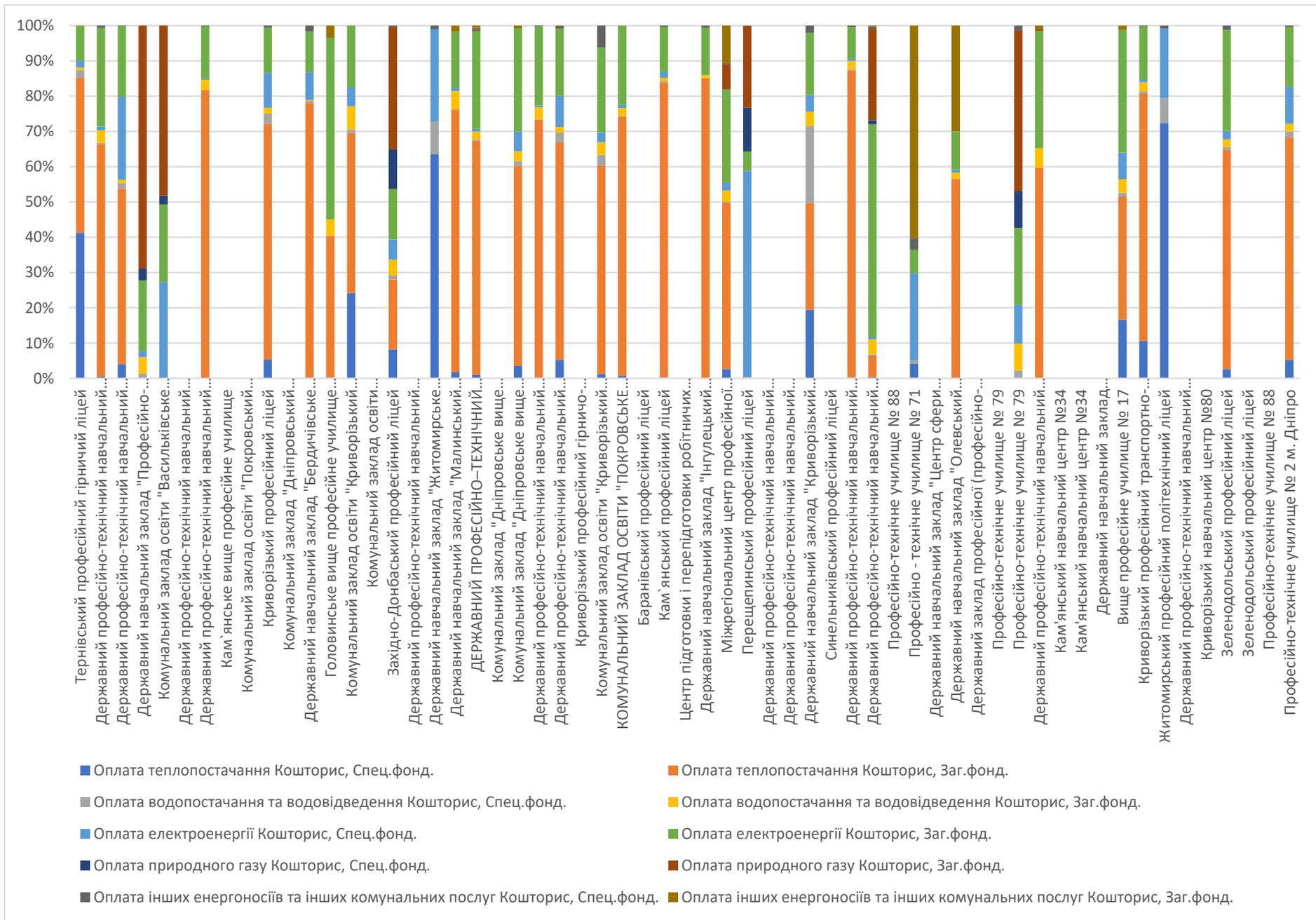


Рис. 3. Візуалізація видатків у частині оплати за послуги для закладів П(ПТ)О

Ідентифіковані проблеми у процесі пілотування збору статистичної звітності у сфері професійної (професійно-технічної) освіти

Під час пілотного тестування модуля EMIS-П(ПТ)О виявлено кілька технічних і організаційних складнощів, які впливають на ефективність роботи системи.

Основні проблеми можна поділити на чотири групи:

1. Розбіжності в даних:

- Невідповідність назв закладів освіти: у базі даних ПАК «АІКОМ» зазначена назва закладу не збігається із фактичною, що ускладнює пошук і прив'язку закладу до респондента. В окремих випадках використовуються застарілі або неповні назви закладів, що створює плутанину під час заповнення форм.
- Скорочення назв до аббревіатур: для деяких закладів система використовує скорочення назв, які також не завжди збігаються з офіційними. Це ускладнює коректну ідентифікацію закладу, оскільки користувачі можуть не знати, яку саме аббревіатуру використовує система.
- 3 заклади не було знайдено в системі - через ітеративність поновлення даних між програмними комплексами.

Такі розбіжності мають бути усунені через оновлення та валідацію даних закладами П(ПТ)О в Єдиній державній електронній базі з питань освіти (ЄДЕБО) - відповідно до ст. 74 Закону України «Про освіту».

2. Недоліки з даними, що містяться у ПАК «АІКОМ»:

- Відсутність закладів освіти в базі: іноді в базі ПАК «АІКОМ» відсутні дані про окремі заклади, а на їх місці – або порожньо, або крапка чи риска.
- Подвоєння записів: у деяких випадках одні й ті самі заклади освіти зареєстровані в системі двічі: один раз як заклад загальної середньої освіти (ЗЗСО - оскільки заклад має здобувачів загальної середньої освіти), другий – як заклад професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О). Це може бути наслідком помилок у реєстрації або неправильних налаштувань під час внесення даних.

Аналогічно із п.1 такі виявлені недоліки мають бути усунені через оновлення та валідацію даних закладами П(ПТ)О в Єдиній державній

електронній базі з питань освіти (ЄДЕБО). Далі, поновлення даних в ПАК «АІКОМ» - **відбувається автоматично через інтерфейси автоматичної взаємодії.**

3. Обмеження функціональності системи:

- Неможливість видалення користувачів: до пілотування система не дозволяла видаляти користувачів, що призводило до накопичення непотрібних чи помилкових записів. *Оперативно цю функцію було додано.*
- Обмеження введення великих значень: система мала обмеження на введення числових значень, не дозволяючи вводити більше дев'яти розрядів для певних показників, що створювало труднощі під час роботи. *У ході пілотування цей недолік було виправлено.*

4. Питання щодо коректного внесення показників по 1220, 1221, 1222: у деяких випадках виникають труднощі при виборі, які саме видатки вносити для зазначених показників – касові чи фактичні. Це потребує уточнення в методичних рекомендаціях.

Висновки

Пілотування підтвердило ефективність застосування ПАК «АІКОМ» у сфері професійної освіти. Використання модуля EMIS-П(ПТ)О сприяє досягненню цілей реформування да розвитку, зокрема підвищенню якості даних і прозорості управління. Подальший розвиток системи потребує організації сталої технічної підтримки й навчання персоналу.

Пілотний проєкт підтвердив доцільність упровадження автоматизованого збору звітності через ПАК «АІКОМ». Система значно знижує навантаження на заклади освіти, підвищує якість даних і забезпечує прозорість управлінських рішень.

Рекомендації

1. Забезпечити масштабування системи на інші області України.
2. Розробити покрокові інструкції та відеоматеріали для навчання користувачів.
3. Забезпечити інтеграцію з додатковими державними реєстрами для оптимізації роботи.