

CHECK SYSTEM OF SCIENTIFIC PAPERS UNIQUENESS “ANTIPLAGIARISM”

Project Manager. Andrii Biloshchytskyi, Doctor of Engineering Science, Full Professor

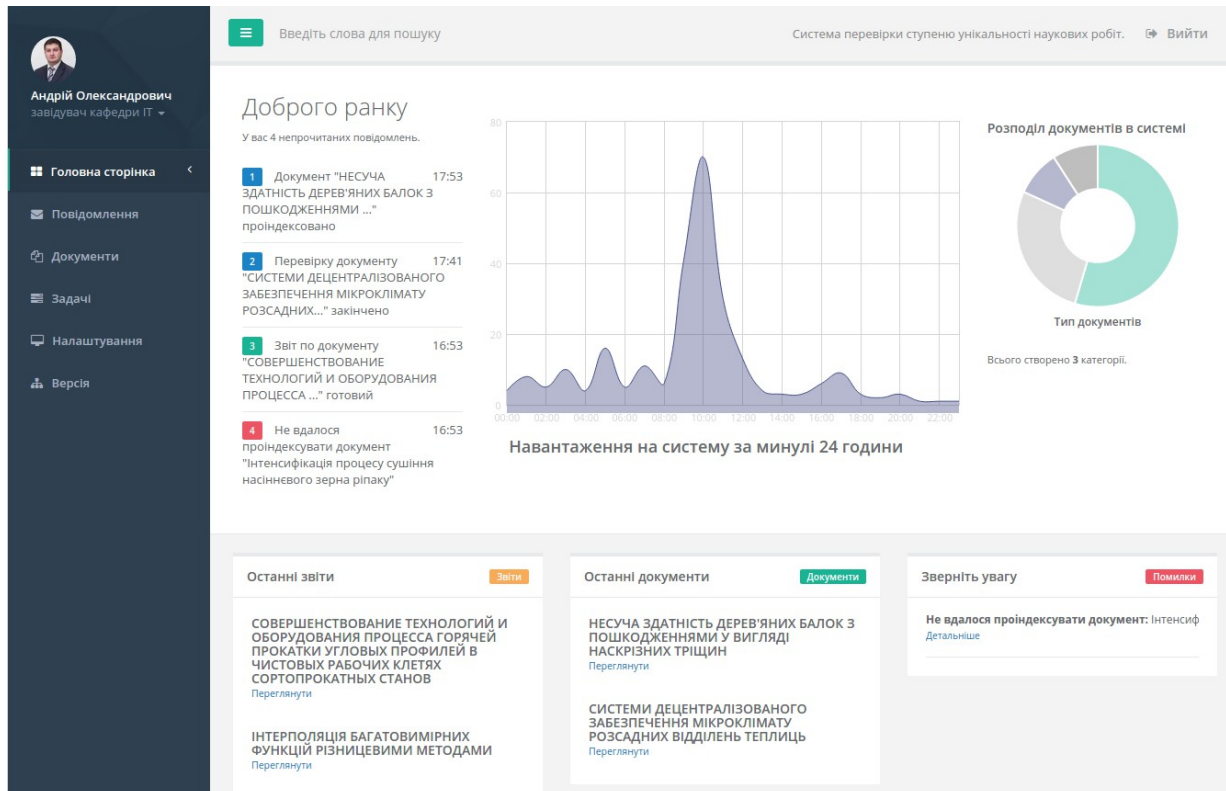
Basic characteristics, development content: The check system of scientific papers uniqueness has been created. The basis of the system is based on the following scientific results: the method of determination of coincidences in texts of electronic documents; method of filtering of false matches; method of documents clustering with the use of words frequency in the text (TF-measure); method of text canonization using morphological Ukrainian dictionary, dictionaries of synonyms and antonyms.

Comparison with world analogues: Important features of the check system of scientific papers uniqueness and benefits to world analogues: morphological analysis of Ukrainian language; the use of synonyms and antonyms in the analysis; consideration of the particle "no" positions in the texts; the use of Levenshtayn algorithm for the words checking, that were failed to canonize; the use of stemming for precise inspection; the error resistance algorithm in the words validation and canonization; check of the contents; images and formulas checking; consideration of the references in the text; the use of .Net platform for the development and functioning on any Windows version.

Economic appeal of the elaboration for market promotion, application and realization, parameters value: The system developed for the Ministry of Education and Science of Ukraine purposes and for the use at national level.

Branches, ministries, departments, enterprises and organizations where elaboration will be implemented: Ministry of Education and Science of Ukraine, higher education institutions, specialized scientific councils on defense of dissertations, the editorial board of scientific publications.

State of readiness: Created check system of scientific papers uniqueness is ready for the use.



Pic 1. The main page of the system 'AntiPlagiarism'

Андрій Олександрович
завідувач кафедри ІТ

Введіть слова для пошуку Система перевірки ступеню унікальності наукових робіт. Вийти

Результати перевірки

Головна / Документи / Результати

У вступі обґрунтовано актуальність роботи, сформульовано мету та основні наукові й практичні задачі дослідження, показано зв'язок з науковими програмами, а також наукову новизну і практичну цінність отриманих результатів, рівень апробації результатів роботи, кількість публікацій за темою та особистий внесок автора.

У першому розділі виконано аналітичний огляд існуючих методів і систем діагностики АД, показано необхідність розробки нових методів, які б відрізнялись низькою вартістю і простотою застосування, були придатні та економічно доцільні для діагностики АД малої й середньої потужності. У результаті запропоновано виконувати діагностику АД на основі аналізу енергопроцесів у трифазних АД, характеристикою яких є сигнал споживаної потужності за фазами.

Широке застосування різноманітних електромеханічних перетворювачів призводить до спотворення синусоїдності сигналів мережі живлення. У зв'язку з цим, більшість регламентованих методів діагностики АД не можуть бути придатними для використання в умовах технологічного процесу. До того ж регламентовані методи потребують виведення обладнання з роботи та його часткового розбирання, а процес діагностики АД базується на основі аналізу реакції на тестові збурення. Такі підходи є неефективними з точки зору забезпечення безперервності виробничого процесу та оцінювання працездатності АД з урахуванням його поточного технічного стану, якості мережі живлення та технологічного навантаження. На даний момент регламентується лише вплив якості енергії живлення на електромеханічний перетворювач, причому вважається, що він справний, електрично і магнітно симетричний. Слід зазначити, що більшість існуючих методів діагностики розроблено для АД великої потужності або спеціального призначення, коли необхідно забезпечити надійність виконання технологічних операцій, і встановлення додаткового діагностичного обладнання економічно обґрунтовано. Таким чином, існує необхідність розробки методів діагностики АД малої й середньої потужності, які б відрізнялися простотою реалізації та не потребували застосування дорогого обладнання.

Значний внесок у розробку методів і систем діагностики та оцінювання надійності електричних машин зробили член-кореспондент АН України Титко О. І., професори Гольберг О. Д., Сивокובченко В. Ф., Ісита О. С., Чорний О. П., Кучерук В. Ю. та ін. У роботах вітчизняних та закордонних авторів зазначається необхідність своєчасного діагностування технічного стану АД безпосередньо у виробничому процесі, що надасть можливість прогнозування залишкового ресурсу роботи обладнання та проведення регламентних робіт, ремонту та заміни техніки за фактичним технічним станом.

Розподіл запозичень по документу

Результати перевірки

Унікальність: **59%**

Збіги по документах:

Ант+ Введіть слова для пошуку Система перевірки ступеню унікальності наукових робіт. Вийти

Результати перевірки

Головна / Документи / Результати

Перегляд збігів

◀ Попередній Наступний ▶ Позначити як цитату ✕ Відмінити збіг

◀ Документ 1 з 2 ▶

ДІАГНОСТИКА АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ СИГНАЛУ СПОЖИВАНОЇ ПОТУЖНОСТІ

У вступі обґрунтовано актуальність роботи, сформульовано мету та основні наукові й практичні задачі дослідження, показано зв'язок з науковими програмами, а також наукову новизну і практичну цінність отриманих результатів, рівень апробації результатів роботи, кількість публікацій за темою та особистий внесок автора.

У першому розділі виконано аналітичний огляд існуючих методів і систем діагностики АД, показано необхідність розробки нових методів, які б відрізнялись низькою вартістю і простотою застосування, були придатні та економічно доцільні для діагностики АД малої й середньої потужності. У результаті запропоновано виконувати діагностику АД на основі аналізу енергопроцесів у трифазних АД, характеристикою яких є сигнал споживаної потужності за фазами.

Широке застосування різноманітних електромеханічних перетворювачів призводить до спотворення синусоїдності сигналів мережі живлення. У зв'язку з цим, більшість регламентованих методів діагностики АД не можуть бути придатними для використання в умовах технологічного процесу. До того ж регламентовані методи потребують виведення обладнання з роботи та його часткового розбирання, а процес діагностики АД базується на основі аналізу реакції на тестові збурення. Такі підходи є неефективними з точки зору забезпечення безперервності виробничого процесу та оцінювання працездатності АД з урахуванням його поточного технічного стану, якості мережі живлення та технологічного навантаження. На даний момент регламентується лише вплив якості енергії живлення на електромеханічний перетворювач, причому вважається, що він справний, електрично і магнітно симетричний. Слід зазначити, що більшість існуючих методів діагностики розроблено для АД великої потужності або спеціального призначення, коли необхідно забезпечити надійність виконання технологічних операцій, і встановлення додаткового діагностичного обладнання економічно обґрунтовано. Таким чином, існує необхідність розробки методів діагностики АД малої й середньої потужності, які б відрізнялися простотою реалізації та не потребували застосування дорогого обладнання.

Значний внесок у розробку методів і систем діагностики та оцінювання надійності електричних машин зробили член-кореспондент АН України Титко О. І., професори Гольберг О. Д., Сивокубченко В. Ф., Ісита О. С., Чорний О. П., Кучерук В. Ю. та ін. У роботах вітчизняних та закордонних авторів зазначається необхідність своєчасного діагностування технічного стану АД безпосередньо у виробничому процесі, що надасть можливість прогнозування залишкового ресурсу роботи обладнання та проведення регламентних робіт, ремонту та заміни техніки за фактичним технічним станом.

РОЗРОБКА ТЕОРЕТИЧНИХ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ВИРОБНИЦТВА ПАЛИВНОГО ГАЗУ ПІРОЛІЗОМ БІОМАСИ.

ефективного значення гармонік певного діапазону до квадрата ефективного значення усіх вищих гармонік:

$$K_{\text{гарм}}(N_1, N_2) = \sum_{k_1=N_1}^{N_1} p_{k_1}^2 / \sum_{k=1}^{N_2-1} p_k^2, \quad (8)$$

де N_1 – загальна кількість гармонік спектра; N_1, N_2 – відповідно, початкове і кінцеве значення номерів гармонік аналізованого частотного діапазону.

Даний коефіцієнт дозволяє оцінювати внесок вищих гармонік частотного діапазону, характерних для окремого виду дефекту, до загальної величини вищих гармонік потужності. Це відображає ступінь розвитку дефекту і його частку у формуванні сумарного значення змінної складової потужності та може використовуватися як критерій розділення кількох одночасно наявних дефектів. Через широке використання різноманітних електромеханічних перетворювачів призводить до спотворення синусоїдності сигналів мережі живлення. У зв'язку з цим, більшість регламентованих методів діагностики АД не можуть бути придатними для використання в умовах технологічного процесу. До того ж регламентовані методи потребують виведення обладнання з роботи та його часткового розбирання, а процес діагностики АД базується на основі аналізу реакції на тестові збурення. Такі підходи є неефективними з точки зору забезпечення безперервності виробничого процесу та оцінювання працездатності АД з урахуванням його поточного технічного стану, якості мережі живлення та технологічного навантаження. На даний момент регламентується лише вплив якості енергії живлення на електромеханічний перетворювач, причому вважається, що він справний, електрично і магнітно симетричний. Слід зазначити, що більшість існуючих методів діагностики розроблено для АД великої потужності або спеціального призначення, коли необхідно забезпечити надійність виконання технологічних операцій, і встановлення додаткового діагностичного обладнання економічно обґрунтовано.

Отже, було вдосконалено математичні моделі АД, які дозволяють урахувати в комплексі взаємний вплив електромагнітних, електромеханічних та механічних процесів, що відбуваються в системі за наявності дефектів. Аналіз даних математичного моделювання дозволив сформулювати взаємний вплив електромагнітних, електромеханічних та механічних процесів, що відбуваються в системі за наявності дефектів.

Results of implementation: Created check system of scientific papers uniqueness is implemented for the use in the Certified Staff Evaluation Department of the Ministry of Education and Science of Ukraine (Act implementing number 14/4-452-15 from 07.31.2015).

СИСТЕМА ПЕРЕВІРКИ СТУПЕНЮ УНІКАЛЬНОСТІ НАУКОВИХ РОБІТ «АНТИПЛАГІАТ»

Керівник проекту. д.т.н., проф. Білощицький Андрій Олександрович

Основні характеристики, суть розробки: Створено систему перевірки ступеню унікальності наукових робіт. В основу системи покладено наступні наукові результати: метод визначення збігів в текстах електронних документів; метод фільтрації помилкових збігів; метод кластеризації документів з використанням частоти вживання слів в текстах (TF-mira); метод канонізації текстів з використанням морфологічного словника української мови, словників синонімів та антонімів.

Порівняння із світовими аналогами: Важливі особливості роботи системи перевірки ступеню унікальності наукових робіт і переваги перед світовими аналогами: морфологічний аналіз української мови; використання синонімів та антонімів при аналізі; врахування в текстах позицій частинки «не»; використання алгоритму Левенштайна для перевірки слів, які не вдалося канонізувати; використання стемінгу для глибшої перевірки; стійкий до помилок в словах алгоритм перевірки та канонізації; перевірка вмісту таблиць; перевірка зображень та формул; врахування посилань в текстах; використання для розробки .Net платформи для забезпечення функціонування на будь-якій версії Windows.

Економічна привабливість розробки для просування на ринок, впровадження та реалізації, показники вартість: Дана система розроблена на замовлення Міністерства освіти і науки України для використання її на всеукраїнському рівні.

Галузі, міністерства, відомства, підприємства, організації, де планується реалізувати результати розробки: Міністерство освіти і науки України, вищі навчальні заклади, спеціалізовані вчені ради по захисту дисертаційних робіт, редколегії наукових видань.

Стан готовності розробок: Створена система визначення ступеню унікальності наукових робіт готова до використання.

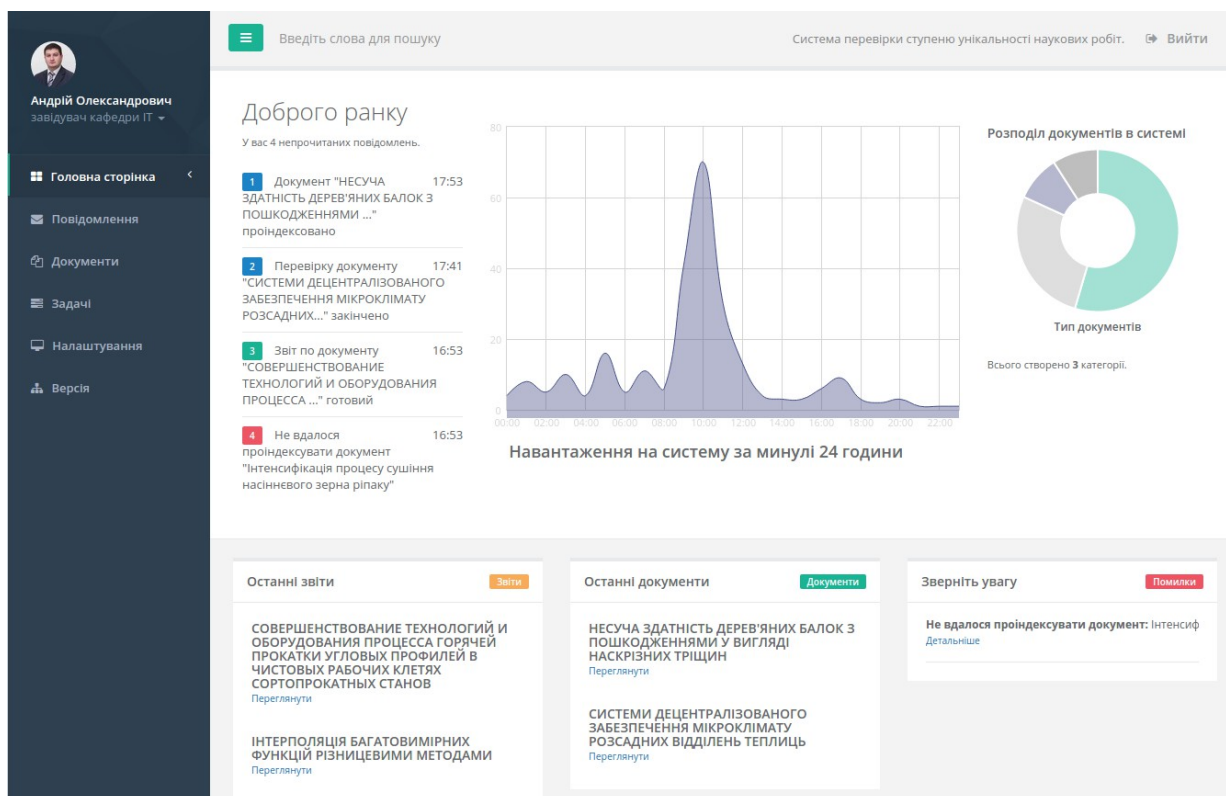


Рисунок 2 Головна сторінка системи "Антиплагіат"

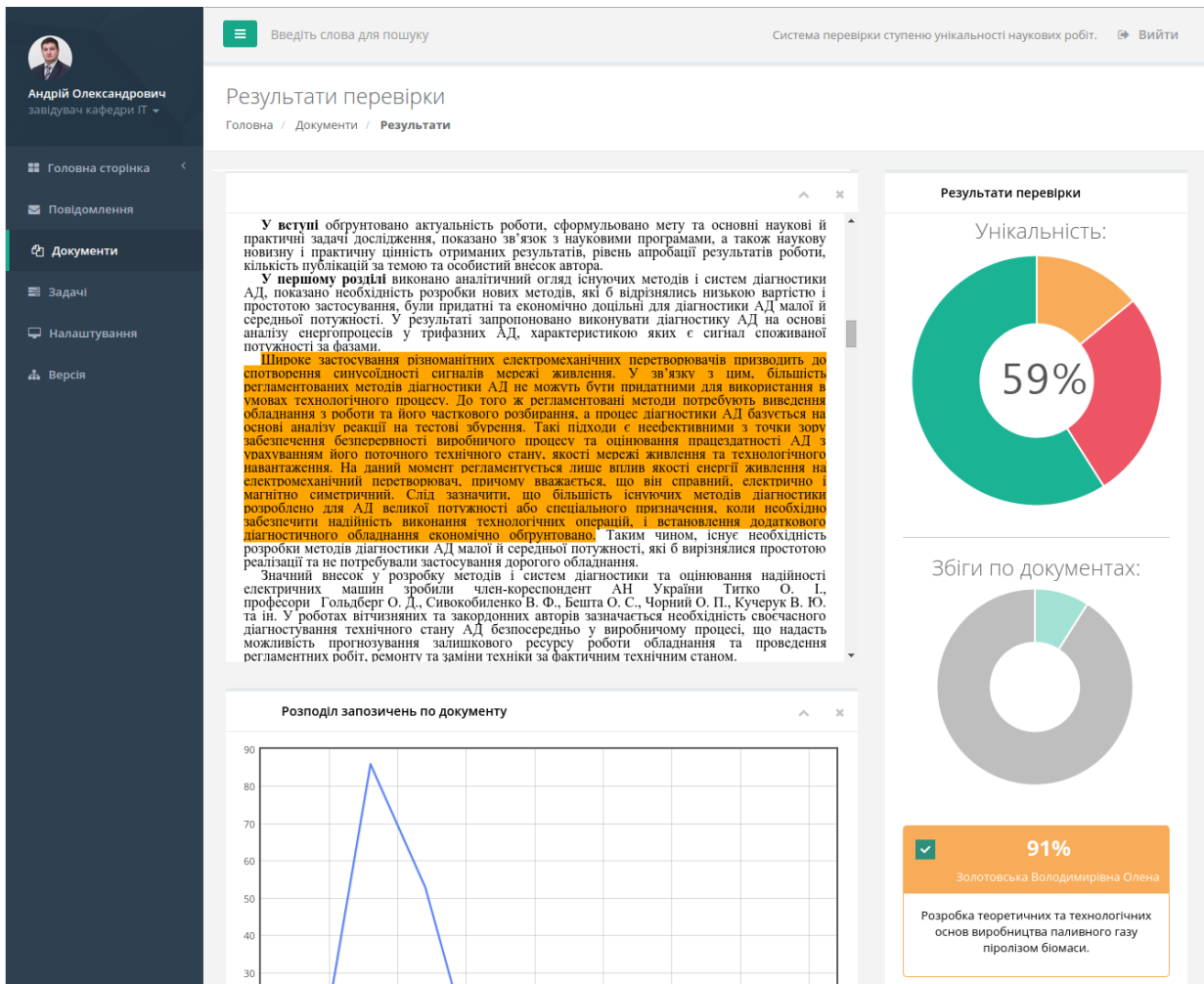


Рисунок 3 Загальний вигляд модуля перевірки

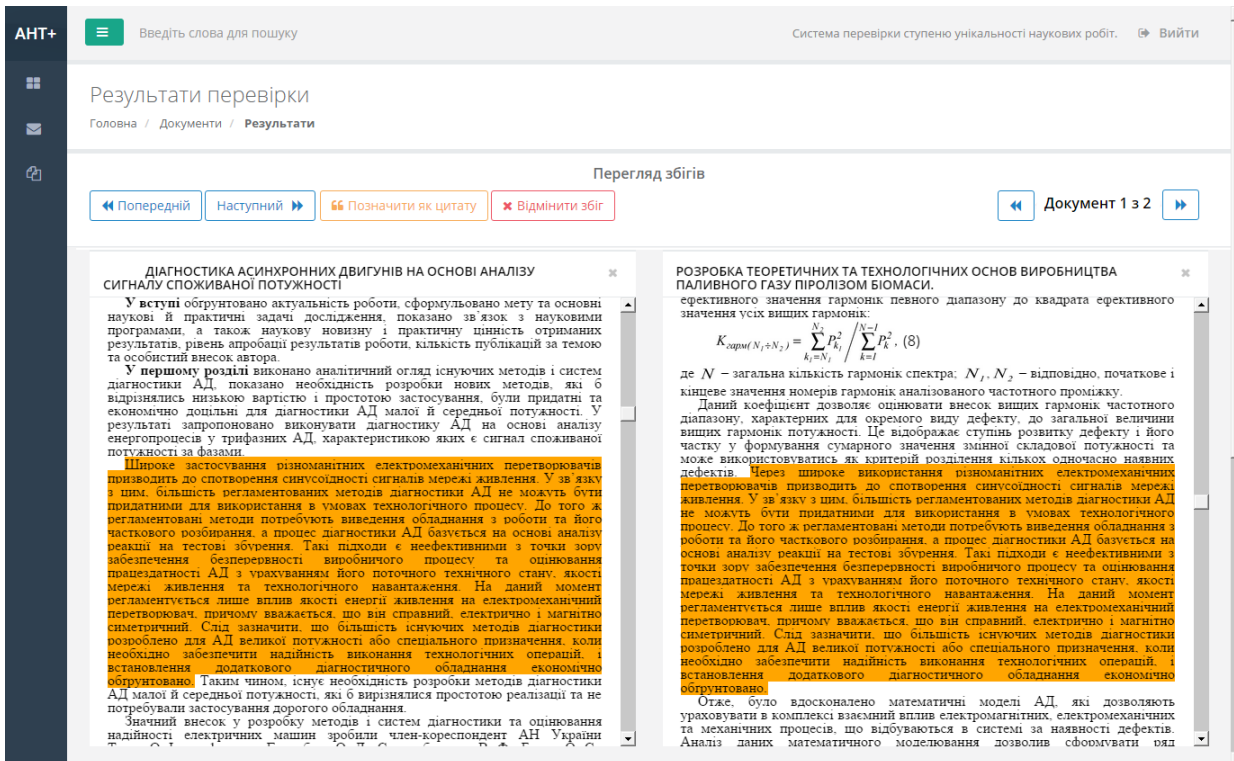


Рисунок 4 Порівняння збігів

Результати впровадження: Створена система визначення ступеню унікальності наукових робіт впроваджена в Департаменті атестації кадрів вищої кваліфікації Міністерства освіти і науки України (Акт впровадження № 14/4-452-15 від 31.07.2015 року).