

Лупаренко Л. А.,  
провідний інженер відділу електронних  
інформаційних ресурсів і мережних технологій,  
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання

## **ПРОГРАМНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПЛАГІАТУ В НАУКОВИХ РОБОТАХ**

**Постановка проблеми.** Нині українська наука стоїть на порозі нового етапу свого розвитку. Євроінтеграційні процеси, що неминуче сприятимуть реформації всіх галузей економіки країни, безумовно торкнуться і наукової спільноти. Перш за все, вектор має бути зміщений із кількісного до якісного підходу до проведення наукових досліджень, що неодмінно має знайти своє відображення в унікальності наукової продукції (монографій, статей, тез, звітів, рукописів кваліфікаційних робіт тощо).

Відомо, що більшість видавництв, з огляду на відсутність фінансування та жорстких вимог з боку держави, не здійснюють окремої перевірки рукописів, які подаються до фахових видань, на наявність плагіату, в тому числі й самоплагіату, що є надзвичайно поширеним і навіть «заохочується» з метою підвищення рейтингів та наукометричних показників, як вчених, так і наукових часописів в цілому. Тому наріжною проблемою, що нині постає перед гуманітарним сектором науки України, в тому числі і педагогічною галуззю, є впровадження практики попередньої перевірки текстів на унікальність.

Однак досі немає узгодженої позиції щодо оптимального інструментарію для відстеження неправомірних «запозичень», що може бути використаний в роботі наукових установ НАПН України.

Завданням нашого дослідження є аналіз програмних рішень для виявлення плагіату в наукових роботах з метою встановлення найоптимальнішого ресурсу, що задовольнятиме потребам наукових установ НАПН України та, в перспективі, може бути використаний редакціями фахових видань, що видаються на базі Академії.

**Методологія дослідження.** У процесі дослідження нами відібрано ряд популярних он-лайн ресурсів та програмних засобів, призначених для виявлення неправомірних «запозичень» в текстових документах і програмних кодах, а саме:

➤ **програмні продукти:**

Anti-Plagiarism, Viper, Антиплагиат, eTXT Антиплагиат, Advego Plagiatus,  
Double Content Finder, Praide Unique Content Analyser 2

➤ **он-лайн ресурси:**

DupliChecker, PaperRater, Plagiarisma.net, PlagiarismChecker, Plagium,  
PlagTracker, SeeSources, Plagiarism Detector, Защита уникальности контента,  
Ictio, FindCopy, Miratools, Copyscape

В процесі дослідження було проаналізовано та оцінено їх функціональні можливості за низкою таких **критеріїв**:

1. Необхідність і тип оплати за використання продукту
2. Необхідність укладання договору з розробником/власником ресурсу або реєстрації на його сайті
3. Кількість осіб, що матимуть доступ до ресурсу
4. Тип ресурсу (он-лайн ресурс/програмне забезпечення)
5. Типи елементів, що перевіряються (фрагменти введеного вручну тексту / файли / програмні коди / сайти)
6. Формати файлів, якими оперує антиплагіатор
7. Кількість мов, що підтримується
8. Ліміт об'єму тексту, що перевіряється
9. Придатність до перевірки наукових текстів
10. База текстів, з якою співставляється рукопис.

Зважаючи на специфіку наукової діяльності та вищезазначені критерії, вважатимемо, що **оптимальні характеристики ресурсу**, придатного до використання в установах НАПН України, є такі:

1. безкоштовний ресурс або вільнопоширюване ПЗ;
2. ресурс у відкритому доступі без необхідності авторизації;
3. доступ до ресурсу необмеженої кількості користувачів з будь-якої точки світу;
4. он-лайн ресурс, що не потребує інсталяції, або такий, що легко інсталюється на будь-якій робочій станції;
5. можливість перевірки фрагментів введеного вручну тексту та текстових файлів;
6. підтримка базових текстових форматів \*.rtf, \*.doc, \*.docx, \*.pdf;
7. максимально – підтримка всіх мов світу, мінімально – української, російської та англійської;
8. мінімальний ліміт об'єму тексту, що перевіряється не менше 40000 тис. символів (1 др. арк.);
9. співставлення тексту із вже опублікованими науковими роботами;
10. оптимальною базою текстів, з якою співставляється рукопис, має бути вся мережа Інтернет.

В **результаті дослідження** встановлено, що більшість он-лайн ресурсів, попри їх доступність для будь-якої кількості користувачів та можливості перевірки на всіх мовах світу, використовуючи як базу даних всю мережу Інтернет, мають значні обмеження щодо

можливого для вводу об'єму тексту і ліміт кількості перевірок за добу. Для зняття обмежень пропонується авторизація, що зазвичай виявляється платною.

Щодо програмних продуктів, то вони передбачають встановлення користувачького клієнта на робочу станцію, що може викликати труднощі під час процесу інсталювання. Більшість з них є платними і мають обмеження щодо кількості користувачів, які матимуть доступ (адміністраторів). До того ж база даних текстів обмежується або роботами, що раніше перевірялись даним інструментом (часто просто студентськими курсовими та дипломними роботами), або ж внесеними в певний національний репозиторій.

За результатами аналізу, найбільш оптимальним рішенням, що відповідає всім вище зазначеним критеріям та у якому якомога глибше враховано специфіку і вимоги до наукових робіт в нашій країні, є програмне забезпечення *Anti-Plagiarism* ([http://ikc2.tup.km.ua/index\\_ua.shtml](http://ikc2.tup.km.ua/index_ua.shtml)), розроблене Хмельницьким національним університетом [1]. Даний програмний продукт в останні роки був значно вдосконалений розробниками і нині має найкращий функціонал у порівнянні з усіма відомими у світі аналогами. База даних розширена, і на даний момент перевірка здійснюється не лише по власній базі, а й по матеріалам, розміщеним в мережі Інтернет. Можлива перевірка всіх основних текстових форматів файлів (\*.rtf, \*.doc, \*.docx, \*.pdf) та програмних кодів на мовах C, C++, C#, Java, тощо.

Програмне забезпечення Anti-Plagiarism потребує інсталювання на комп'ютері користувача, в результаті чого з'являється доступ до бази через клієнт. Для роботи з системою необхідна реєстрація із зазначенням установи, що використовуватиме ПЗ, та кількістю підключень (користувачів/адміністраторів) із зазначенням їх повних даних і посад, що є вкрай обмеженим. Нині на сайті розробника зазначено 386 навчальних та наукових установ світу, що використовують систему «Anti-Plagiarism». Однак єдиним негативним моментом є фінансовий аспект, оскільки її базове річне використання є платним і коштує 3000 грн /рік., до того ж обов'язковою умовою є підписання договорів наукової установи з розробником.

### **Список використаних джерел**

1. Михайловський Ю. Б. Система Anti-Plagiarism як інструмент запобігання плагіату в навчальній та науковій діяльності [Електронний ресурс] / Ю. Б. Михайловський, Н. А. Длугунович // Вісник Хмельницького національного університету. Серія : Технічні науки . – 2013. – № 3. – С. 162-168. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vchnu\\_tekh\\_2013\\_3\\_34.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vchnu_tekh_2013_3_34.pdf).