

ПРОКОПОВ Сергій

старший викладач кафедри
економічної та інформаційної безпеки
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

**АНАЛІЗ ВІДКРИТИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПОШУКУ ОСІБ
ПО ФОТОЗОБРАЖЕННЯМ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ**

Працівникам Національної поліції в рамках завдань, покладених на правоохоронні підрозділи, доволі часто виникає необхідність збирання інформації на певних фігурантів. Для отримання необхідної інформації, в першу чергу, використовуються відомчі бази даних, основу яких складає Інформаційний портал Національної поліції. Однак у багатьох випадках, коли фігурант раніше не контактував з правоохоронними органами, підсистеми ІПНП не містять інформації про цю особу. В даному випадку приходиться збирати інформації з відкритих джерел. Існує багато джерел та механізмів отримання подібної інформації використовуючи можливості пошукових та мета пошукових машин, державних реєстрів, соціальних мереж, розроблені методи OSINT-розвідки. [1, с. 328]. В даній доповіді пропонується розглянути відкриті інформаційні платформи для пошуку осіб по фотозображенням в мережі Інтернет. Також ми проаналізуємо їх функціональність та можливості.

Найбільш потужною серед платформ для пошуку осіб по фотозображенням є пошукова система зі штучним інтелектом Clearview AI. Вона використовується правоохоронними підрозділами багатьох держав. Керівництво цієї платформи дуже ретельно слідкує за користувачами своєї інформаційно-пошукової системи, право користування базою Clearview AI надається виключно суб'єктам правоохоронної діяльності. Після початку війни в Україні 24.02.2022 року деяким правоохоронним підрозділам України було надано безкоштовний доступ до можливостей пошукової системи зі штучним інтелектом Clearview AI. Вони ефективно використовують систему Clearview AI для ідентифікації осіб на основі їхніх фотографій з відкритих джерел для розкриття злочинів, в першу чергу пов'язаними з військовими діями, та пошуку військових злочинців. Система найбільш ефективна для ідентифікації російських загарбників та колаборантів України за рахунок використання фотозображень з російської соціальної мережі «Вконтакте», яких у платформи 2 млрд. [2].

Однак, важливо відзначити, що цей процес може породжувати етичні та правові питання. Перш за все, це питання приватності громадян, оскільки система здатна ідентифікувати осіб за їхніми фотографіями без їхньої згоди. Це може призвести до недоречних порушень особистої сфери. Це підкреслює

необхідність обговорення та регулювання використання таких технологій в Україні з метою забезпечення балансу між правоохороною та правами людини. Крім того, необхідно враховувати ризики недостатньої точності системи Clearview AI, яка може спричинити помилкові ідентифікації та неправильне заподіяння шкоди невинним особам.

З подальшим розвитком соціальних мереж, онлайн-фотоальбомів та інших веб-сервісів, де користувачі завантажують свої фотографії, з'явилася необхідність у засобах для пошуку та ідентифікації осіб на фотографіях. Розглянемо систему пошуку осіб по фотозображенням TinEye, це одна з перших платформ, яка пропонує послуги з пошуку фотографій за зображенням. Сервіс дозволяє завантажити фото або ввести URL зображення та шукає інші варіанти цієї фотографії в Інтернеті. Використовуючи технології розпізнавання облич, TinEye може бути корисним для пошуку схожих зображень. Розглянемо можливості веб-ресурсу оболонки TinEye (рис. 1) [3]:

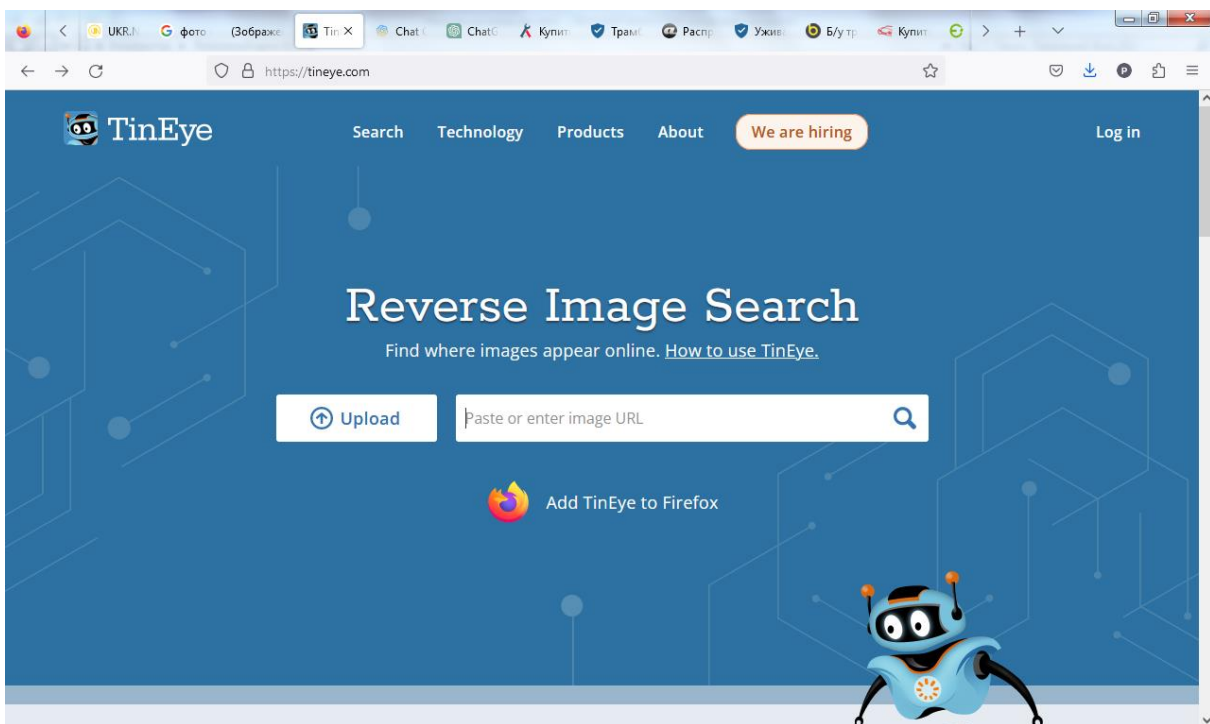


Рис. 1. Загальний вигляд веб-ресурсу оболонки TinEye.

Після введення у платформу TinEye фотозображення зрадника України Олега Царьова, отримуємо результат пошуку системи (рис. 2):

Тобто дана оболонка знайшла абсолютно ідентичні введеному фото фотозображення на 14 інтернет-ресурсах. Тобто дана система не аналізує безпосередньо обличчя особи, а проводить аналіз загального фотозображення. Вона не пригідна для пошуку різних фото особи, інформацію на яку ми збираємо.

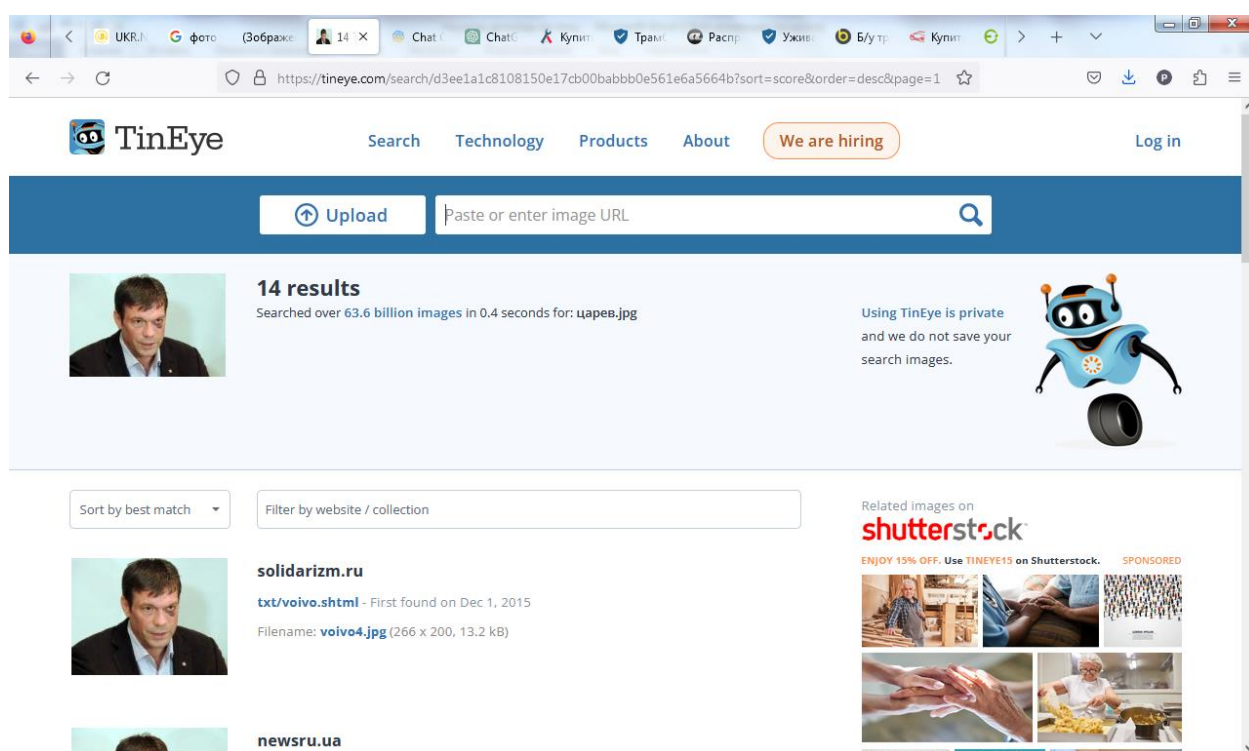


Рис.2. Результат пошуку системи TinEye.

Розглянемо платформу Google Images [4], що надає можливість пошуку фотографій в Інтернеті, використовуючи ключові слова або зображення. Також вона має функцію пошуку за зображенням, яка дозволяє завантажити фотографію та знайти інші сторінки, на яких ця фотографія зустрічається. Результат пошуку фігуранта Царьова у цій системі має наступний результат (рис. 3):

Ця оболонка для пошуку облич за фотозображеннями Google Images показала значно кращий результат, вона ідентифікувала фігуранта за введеним фото. Також знайшла понад 40 різних фотозображень фігуранта в мережі Інтернет. Можна зробити висновок, що ця система може використовуватись правоохоронцями для ідентифікації осіб та пошуку інформації за фотозображеннями в мережі Інтернет.

Розглянемо наступну платформу для пошуку осіб по фотозображенням PimEyes. Вона є сервісом, спеціалізованим на пошуку осіб за їх фотографіями. Він використовує технології розпізнавання облич та може вказувати, де і коли знайдену фотографію було опубліковано в Інтернеті

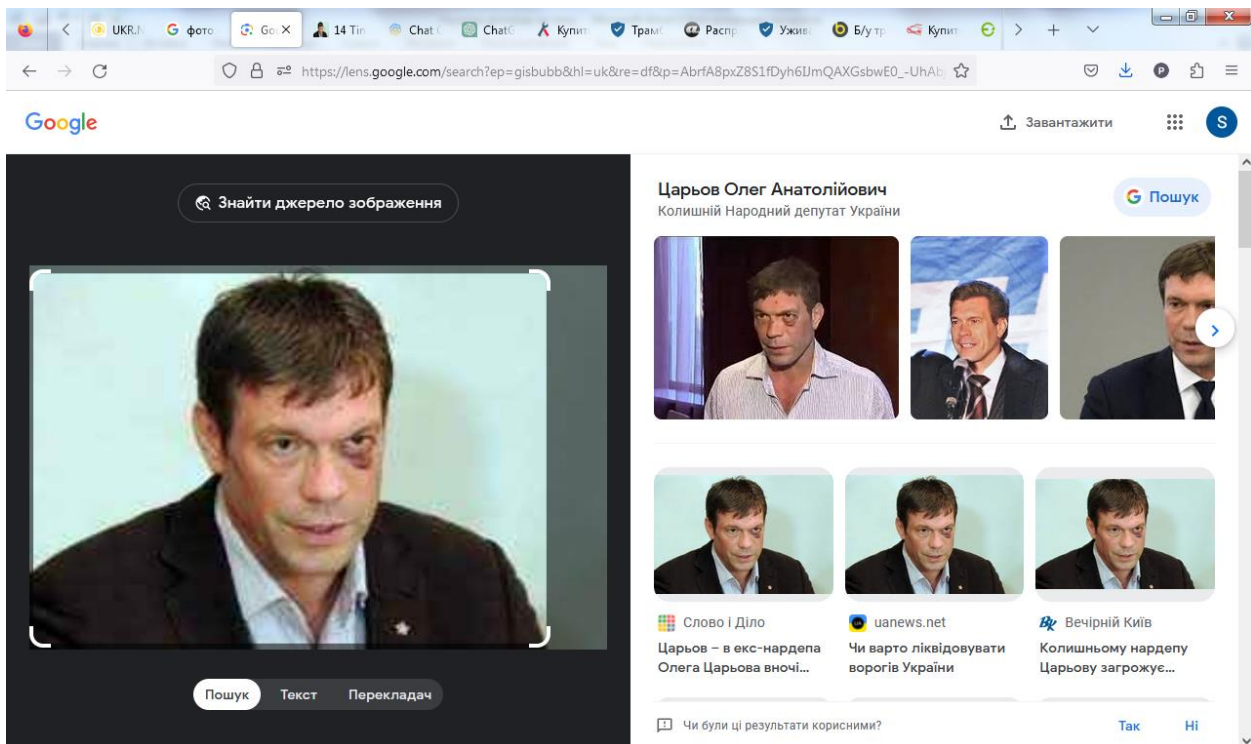


Рис. 3. Результат пошуку фігуранта системою Google Images.

За допомогою можливостей вбудованого в пошукову систему PimEyes штучного інтелекту, даному пошуковикові вдається спочатку розпізнати обличчя людини на вхідному зображенні, а потім здійснити пошук цього обличчя на інших фотозображеннях, які розміщені у відкритому доступі мережі Інтернет. Для використання PimEyes не потрібна реєстрація, але ви не зможете переглянути зображення повністю та отримати посилання на сайт, на якому воно було знайдено, якщо не заплатите за право користування цією системою. Крім того, ви не зможете використовувати сповіщення при появі нових фото в мережі [2].

У результаті пошуку фігуранта по фото системою PimEyes було знайдено 247 інтернет-ресурсів з ідентифікованим Царьовим (рис. 4) [5]:

Ця система з початку проводить аналіз обличчя з фотозображення, а вже потім здійснює його пошук у мережі Інтернет з вражаючою точністю. Дана система є найбільш ефективною для пошуку осіб за фотозображенням і може використовуватись правоохоронцями для збору необхідної інформації при виконанні службових обов'язків. Суттєвим недоліком є те, що вона платна.

Використання відкритих платформ для пошуку осіб за фотозображеннями в мережі Інтернет стає все більш актуальним завдяки поширенню цифрових зображень та технологіям розпізнавання облич.

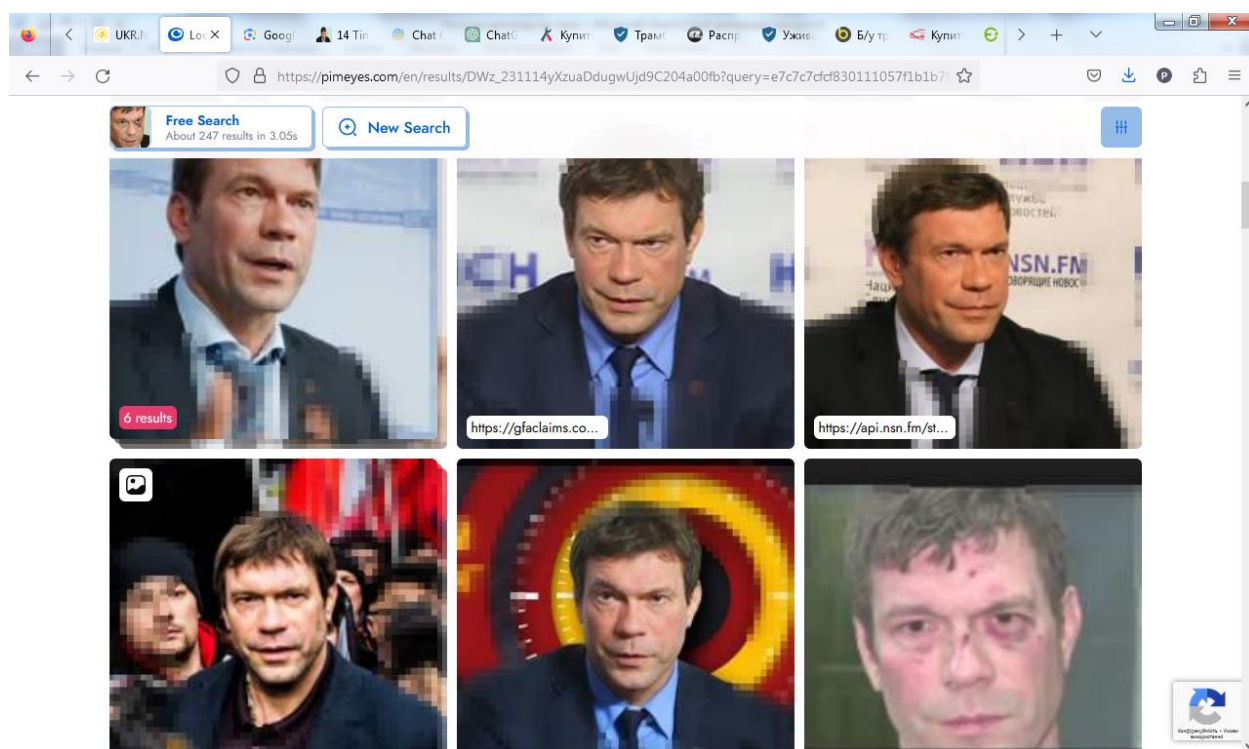


Рис. 4. Результат пошуку фігуранта системою PimEyes.

Зазначені сервіси надають правоохоронцям можливість відшукати фотографії або інформацію про осіб на основі доступних зображень.

Проведений аналіз відкритих платформ для пошуку осіб за фотозображеннями у мережі Інтернет буде корисним як для практичних працівників Національної поліції з метою/у процесі/під час ефективного збору інформації під час досудового розслідування, контрольно-пропускного режиму та виконання інших функціональних обов'язків, особливо під час війни.

1. Інформаційні технології : підручник / В.Б. Вишня, К.Ю. Ісмаїлов, І.В. Краснобрижний та ін. Дніпро : ДДУВС, 2021. 492 с. URL : <https://er.dduvs.in.ua/handle/123456789/6820>

2. Використання технологій розпізнавання обличчя на видео та фотозображеннях: метод. рекоменд. / А.М. Гребенюк, С.О. Прокопов, Л.В. Рибальченко Дніпропетр. держ. ун-т внутр. справ. Дніпро, 2023. 42 с.

3. Веб-сайт пошукової системи TinEye. URL : <https://tineye.com/>

4. Веб-сайт пошукової системи Google Images. URL : <https://images.google.com/>

5. Веб-сайт пошукової системи PimEyes. URL : <https://pimeyes.com/en>