

УДК 343.98

DOI: <http://dx.doi.org/10.18524/2411-2054.2019.34.169544>

А. О. Панасюк, слухач Інституту спеціальної підготовки
Національна академія прокуратури України
вул. Юрія Ілленка, 81Б, Київ, 04050, Україна

АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ ПРИ ВИЯВЛЕННІ ТА РОЗСЛІДУВАННІ ЗЛОЧИНІВ

Статтю присвячено вивченню можливостей алгоритмізації використання мережі Інтернет при виявленні та розслідуванні злочинів. Розроблена авторська схема використання мережі Інтернет для виявлення і розслідування злочинів. Досліджено загальний алгоритм пошуку криміналістично значущої інформації в мережі Інтернет. Побудовані автоматизовані алгоритми для пошуку інформації в мережі Інтернет при виявленні та розслідування злочинів. Окреслено найбільш ефективні прийоми формування пошукових запитів в мережі Інтернет.

Ключові слова: мережа Інтернет, алгоритм, онлайн-діяльність, злочин, криміналістика, кримінальне провадження.

Постановка проблеми. Еволюція у розвитку інформаційних технологій зумовлює перехід до процесу пошуку, збору, дослідження та руху інформації в мережі Інтернет. Доступність мережі Інтернет протягом останніх десятиліть активно впливає на її використання не тільки слідчими, а й злочинцями. Наразі в Україні гостро постає питання про необхідність алгоритмізації використання мережі Інтернет при виявленні та розслідуванні злочинів. Побудова алгоритмів використання мережі Інтернет допоможе в подальшому оптимізувати професійну діяльність слідчого.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання щодо використання мережі Інтернет у кримінальному провадженні досліджували такі вчені як В. В. Білоус, О. П. Ващук, В. А. Журавель, О. О. Подобний, О. А. Самойленко, С. С. Чернявський, Д. М. Цехан, В. В. Тищенко, В. М. Шевчук, В. Ю. Шепітько та інші вчені. Проте, саме питання алгоритмізації використання мережі Інтернет при виявленні та розслідуванні злочинів недостатньо досліджені.

Метою статті є побудова алгоритмів використання мережі Інтернет при виявленні та розслідуванні злочинів з метою оптимізації професійної діяльності слідчого.

Виклад основного матеріалу. Алгоритмізація сучасного людського життя стрімко зростає у всьому світі, при цьому алгоритмізується не лише матеріальне виробництво, але і решта сторін суспільства та діяльність кожної окремої особи. Розглядаючи мережу Інтернет у контексті її використання під час виявлення і розслідування злочинів, доцільно застосувати інструментальний підхід, згідно з яким він застосовується як інструментарій вирішення завдань державно-правової форми боротьби зі злочинністю.

Збільшення реагування в слідчій практиці на інциденти (інформацію) в мережі Інтернет, що набирають обертів і підвищена значимість такої інформації, як результат аналізу проведених розслідувань з метою збільшення ефективності дій слідчого в майбутньому, а також з метою оптимізації заходів щодо попередження нових інцидентів, сприяли підвищенню необхідності алгоритмізації використання мережі Інтернет при виявленні та розслідуванні злочинів.

Інформація в мережі Інтернет характеризується високою динамічністю з точки зору способів розповсюдження, зберігання та доступу. В залежності від кримінального провадження важливим є розгляд найбільш ймовірних місць (сторінок) розміщення інформації, що дозволить більш ефективно використовувати ресурси слідчого. Так, постійне оновлення і зміна програмного забезпечення, поява нових технічних засобів і різноманітність способів їх використання, робить неможливим створення універсальної рекомендації (алгоритму чи програми) по дослідженню інформації з мережі Інтернет, яка

б могла ефективно застосовуватися в усіх випадках, коли у слідчого виникає потреба в подібних дослідженнях в межах кримінального провадження. Таким чином, зростає необхідність активної розробки і застосування загальних організаційних і тактичних прийомів використання мережі Інтернет для пошуку інформації щодо вищезазначених об'єктів.

Найбільш ефективними прийомами формування пошукових запитів в мережі Інтернет є:

1. Прийом: формування термінологічної (категоріальної) основи пошукового запиту;
2. Прийом: підготовки пошукових реєстрів за відповідними галузевими напрямками;
3. Прийом: уточнення (звуження-розширення, корегування) змісту слів та словосполучень;
4. Прийом: наскрізного документування процесу отримання інформації з мережі Інтернет;
5. Прийом: пошук та виявлення конкретної інформації за відповідним пошуковим запитом;
6. Прийом: пошук та виявлення абстрактної інформації за перехресним пошуковим запитом;
7. Прийом: пошук інформації по аналогії (прецедентний пошук, розширений/звужений);
8. Прийом: пошук та виявлення протиріч (пошук від протилежного, пошук нестандартних підходів);
9. Прийом: вичерпання різноманіття (узагальнення/деталізація);
10. Прийом: пошук від загального та окремого;
11. Прийом: пошук від окремого до загального;
12. Прийом: систематизація за пошуковим запитом;
13. Прийом: класифікація за пошуковим запитом (автоматична, тематична, прогнозування, профілактика).

Одним із пріоритетних напрямків вдосконалення інформаційно-методичного забезпечення виявлення і розслідування злочинів є розробка і впровадження в слідчу практику автоматизованого он-лайн місця слідчого (АОМ слідчого). Метою створення такого місця є: пізнання змісту криміналістичної інформації з мережі Інтернет шляхом її процесуального відтворення. Методи пізнання можуть бути найрізноманітнішими – від простого візуального відтворення (прочитання, наприклад, текстового файлу за допомогою програми текстового редактора) до найскладніших, інструментальних та аналітичних методів, що застосовуються при проведенні експертизи. Крім аналізу змісту інформації в мережі Інтернет, повинні бути проаналізовані і реквізити даної інформації (тип файлу, обсяг, дата створення, дата зміни, дата відкриття і т.п.). Даний аналіз сприятиме встановленню зв'язків з обставинами, що підлягають доведенню в кримінальному провадженні. Важливо розуміти пріоритетність подальшої онлайнізації слідчої діяльності і, зокрема, застосування спеціально розроблених комп'ютерних програм, що підвищують результативність застосування алгоритмів, а також всього комплексу програмних засобів «Автоматизоване он-лайн місце слідчого».

Рекомендовано при перевірці інформації з мережі Інтернет використовувати консультативну діяльність спеціаліста або професійну діяльність експертів. В такому випадку, судження спеціаліста і експерта вибирається в форму його укладення, також може бути проведено, допит спеціаліста і експерта. Перевірка інформації з мережі Інтернет може здійснюватися шляхом отримання нових доказів (наприклад, висновки експерта, допит експерта), а також шляхом їх зіставлення.

Найбільш узагальненими завданнями перевірки інформації з мережі Інтернет є:

- 1) пізнання змісту;
- 2) аналіз реквізитів інформації (тип, обсяг, дата створення, дата зміни, дата відкриття);

3) перевірка достовірності інформації за допомогою встановлення механізму виникнення (джерела).

Рекомендується алгоритмувати процес збереження інформації в мережі Інтернет шляхом скрін без спеціального програмного забезпечення. При використанні даного методу відбувається первинне цілісне зберігання інформації.

Розробка схеми, що конкретизує пошук інформації в мережі Інтернет і виявляє можливі місця для знаходження он-лайн слідів злочинів є прогресивним кроком. Знання та використання подібної схеми дозволить підвищити ефективність процесуальних дій, а також поліпшити процес пошуку криміналістично значущої інформації. Так, така схема використання мережі Інтернет для виявлення і розслідування злочинів припускає:

- 1) створення он-лайн ресурсу шляхом об'єднання систем органів виконавчої влади;
- 2) прийняття спільного нормативно-правового акту, що регламентує порядок її функціонування;
- 3) розподіл між зацікавленими відомствами функцій з урахуванням їх завдань і виключення дублювання функцій;
- 4) забезпечення можливості онлайн-користувачам повідомляти інформацію про місцезнаходження тощо (наприклад, оголошеного в розшук об'єкта, в повністю анонімному режимі).

Доцільно дотримуватися при розробці такої схеми таких груп практичних вимог:

- 1) рекомендаційний характер, науковість і законність;
- 2) оптимальність;
- 3) імовірнісний характер;
- 4) гнучкість і багатоваріантність;
- 5) ефективність та результативність.

Виходячи з критерію комплексності вирішення завдань всі алгоритми використання мережі Інтернет при виявленні та розслідуванні злочинів пропонується розділити на:

- 1) універсальні пошукові алгоритми, які мають власні бази даних;
- 2) спеціалізовані алгоритми отримання (блокування) криміналістично значущої інформації;
- 3) алгоритми, призначені виключно для підвищення оперативності передачі інформації.

Алгоритмізацію діяльності слідчого з використання мережі Інтернет при виявленні та розслідуванні злочинів слід розглядати як спосіб забезпечення цієї діяльності методичною інформацією, що формалізує і систематизує практичні рекомендації по розпізнаванню слідчої ситуації, визначенню цілей і вибору засобів вирішення тактичних завдань, що надають цим рекомендаціям найбільш зручну форму для їх використання в кримінальному провадженні.

У зв'язку з масовим поширенням мережі Інтернет і як наслідок, зростання кримінальної активності її використання, очевидна необхідність:

- а) розробки рекомендацій по отриманню і використанню відповідної інформації в процесі виявлення і розслідування злочинів;
- б) введення спеціальних тем з навчальних курсів «Криміналістика» і «Оперативно-розшукова діяльність» в закладах вищої освіти при підготовці відповідних фахівців;
- в) підвищення кваліфікації практичних працівників.

Загальний алгоритм пошуку криміналістично значущої інформації в мережі Інтернет уявляється з наступних етапів:

1. Формулювання пошукового запиту відповідно до обставин, які підлягають встановленню в кримінальному провадженні. Переформулювання, вже сформованого пошукового запиту, на синоніми та антоніми, з метою формування нових пошукових запитів;

2. Окремий пошук за кожним сформованим пошуковим запитом. Застосування прийомів: розширення чи звуження пошукового запиту; помилкового написання; нових словоформ; додаткових описань тощо;
3. Пошук за метапошуком;
4. Пошук в мережі Інтернет з великим об'ємом індексу (національні та всесвітні метапошукові системи);
5. Пошук в найбільших соціальних мережах (наприклад: Фейсбук, Твіттер, Інстаграм, Вконтакті);
6. Пошук в спеціалізованих та профільних соціальних мережах (наприклад, Однокласники);
7. Перше покрокове опрацювання отриманої інформації (види: реєстри, запити, дані, бази; характеристики: часові, місцеві; джерело розміщення) та виокремлення кола проблемних даних з формулюванням для них власних пошукових запитів;
8. Пошук проблемних даних за п. 7 по п.п. 2-6;
9. Друге покрокове опрацювання отриманої інформації (види: реєстри, запити, дані, бази; характеристики: часові, місцеві; джерело розміщення);
10. Виділення зі знайденого криміналістично значущої інформації, його криміналістичне опрацювання та за потреби процесуальне закріплення відповідно до Кримінального процесуального кодексу України.

Алгоритм пошуку інформації, що знаходиться в «невидимому інтернеті» [1; 2; 3], доступ до якої здійснюється в два такі етапи:

1. Підбір пошукових систем і баз даних;
2. Пошук в підбраному необхідної інформації.

Застереження слідчому при роботі в мережі Інтернет та використанні інформації для виявлення та розслідування злочинів полягає у наступному правилі: «Вся інформація в мережі Інтернет не достовірна, поки слідчий не доведене зворотне». Тобто, вся інформація без виключень перевіряється на достовірність. Така перевірка відбувається різними шляхами з обов'язковою фіксацією процесу та отриманого результату. О. П. Ващук, проводить паралелі між достовірністю та верифікацією в кримінальному провадженні, виокремлюючи багатоаспектність останнього [4, с. 87-91; 5, с. 293-297; 6, с. 105-109].

Автоматизовані алгоритми для пошуку інформації в мережі Інтернет при виявленні та розслідуванні злочинів:

1. Авторські засоби стеження з використанням накопиченої джерельної бази (включає авторську технологію програмування пошукових систем мережі Інтернет з комплектом методів пошуку і моніторингу по конкретним запитам);
2. Персональний електронний дайджест – регулярні електронні листи з новими матеріалами (посиланнями) по надісланому запиту, які регулярно надходять на електронну скриньку;
3. Індивідуальна пошукова система, що дозволяє слідчому отримувати інформацію за пошуковими запитами (мономовна, з періодичним оновленням);

Відповідно до обраного автоматизованого алгоритму для пошуку інформації в мережі Інтернет при виявленні та розслідуванні злочинів загальнодоступні для слідчого алгоритми-схеми моніторингу для пошуку інформації в мережі Інтернет:

1. Функція «закладки» оглядача Інтернет (MS Internet Explorer) з можливістю повідомлення про зміни на «обраних» (сторінках) Інтернет;
2. Підписка на запити пошукових серверів Інтернет з регулярною доставкою по електронній пошті повідомлень про нові надходження в індекс пошукової системи;
3. Метапошукові прикладні програми, що забезпечують автоматичний пошук за збереженими запитами;

4. Робочі програми для спостереження за змінами на сторінках мережі Інтернет (безкоштовні, платні).

Багато нових сервісів та алгоритмів пошуку-стеження (відстеження) з різним функціональним наповненням з'являються щодня і виникнення яких бажано слідчому відслідковувати і за потреби користуватися ними. Окремо, слідчому необхідно буде враховувати кримінально-процесуальні особливості статусу особи, яка вчинила злочин за допомогою Інтернет-сайту [7, с. 218-222], враховувати особливості тактики огляду електронних документів під час досудового розслідування [8, с. 182-191], встановлення та визначення місцезнаходження особи за її мережними ідентифікаторами [9, с. 256-258], застосовувати актуальні технології протидії розслідуванню мережних кіберзлочинів [10, с. 247-249] та враховувати їх сучасну роль [11].

Висновки. Постійне оновлення і зміна програмного забезпечення, поява нових технічних засобів і різноманітність способів їх використання, робить неможливим створення універсальної рекомендації (алгоритму чи програми) по дослідженню інформації з мережі Інтернет, яка б могла ефективно застосовуватися в усіх випадках, коли у слідчого виникає потреба в подібних дослідженнях в кримінальному провадженні. Дана обставина тягне за собою необхідність застосування вже побудованих алгоритмів та активної розробки нових. При перевірці інформації з мережі Інтернет рекомендується використовувати консультативну діяльність спеціаліста або професійну діяльність експертів. Перевірка інформації з мережі Інтернет може здійснюватися шляхом отримання нових доказів (наприклад, висновок експерта, допит експерта), а також шляхом їх зіставлення.

Список літератури

1. Wood, Jessica. The Darknet: A Digital Copyright Revolution. *Richmond Journal of Law and Technology*. 2010. 16 (4): 15-17.
2. Mansfield-Devine, Steve. Darknets. *Computer Fraud & Security*. 2009 (12): 4-6.
3. Barratt, Monica. A Discussion About Dark Net Terminology. *Drugs, Internet, Society*. 15 January 2015.
4. Ващук О. П. Особливості верифікації даних у судовому провадженні першої інстанції. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2016. Вип. 2(11). С. 87-91.
5. Ващук О. П. Прийоми верифікації даних при проведенні слідчих (розшукових) дій. *Право і суспільство*. 2013. № 6. С. 293-297.
6. Ващук О. П. Слідчий як верифікатор достовірності криміналістичної інформації на досудовому розслідуванні. *Юридичний вісник*. 2013. № 4. С. 105-109.
7. Двойніков О. О. Кримінально-процесуальні особливості встановлення особи, яка вчинила злочин за допомогою Інтернет-сайту / О. О. Двойніков // Актуальні питання розслідування кіберзлочинів. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. Х., 2013 р. С. 218-222.
8. Коваленко А. М. Особливості тактики огляду електронних документів під час досудового розслідування посягань на життя та здоров'я журналіста / А. М. Коваленко // *Вісник Національної академії правових наук України*. 1(88). 2017. С. 182-191.
9. Манжай О. В., Осятинська І. А. Встановлення та визначення місцезнаходження особи за її мережними ідентифікаторами / О. В. Манжай, І. А. Осятинська // Актуальні питання розслідування кіберзлочинів. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. Х. 2013 р. С. 256-258.
10. Струков В. М., Торяник В. В. Актуальні технології протидії розслідуванню мережних кіберзлочинів / В. М. Струков, В. В. Торяник // Актуальні питання розслідування кіберзлочинів. *Матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. Х., 2013 р. С. 247-249.
11. Шепітько В. Ю., Білоус В. В.. Роль сучасних інформаційних технологій у встановленні особи злочинця / В. Ю. Шепітько, В. В. Білоус // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/7394/1/Shepitko_Bilous_5_11.pdf. (дата звернення: 10.05.2019).

Стаття надійшла 25.05.2019 р.

А. А. Панасюк, слушатель Института специальной подготовки
Национальная академия прокуратуры Украины
ул. Юрия Ильенко, 81Б, Киев, 04050, Украина

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Резюме

Статья посвящена изучению возможностей алгоритмизации использования сети Интернет при выявлении и расследовании преступлений. Разработана авторская схема использования сети Интернет для выявления и расследования преступлений. Исследован общий алгоритм поиска криминалистически значимой информации в сети Интернет. Построены автоматизированные алгоритмы для поиска информации в сети Интернет при выявлении и расследовании преступлений. Определены наиболее эффективные приемы формирования поисковых запросов в сети Интернет.

Ключевые слова: сеть Интернет, алгоритм, онлайн-деятельность, преступление, криминалистика, уголовное производство.

A. A. Panasyuk, Student of the Institute of Special Training
National Academy of Prosecution of Ukraine
Yuriy Ilyenko Street, 81B, Kiev, 04050, Ukraine

ALGORITHMIZATION OF USING THE INTERNET NETWORK AT IDENTIFICATION AND INVESTIGATION OF CRIMES

Summary

The article is devoted to the study of the possibilities of algorithmic use of the Internet in detecting and investigating crimes. The author has developed a scheme for using the Internet to detect and investigate crimes. The general algorithm for searching for forensically relevant information on the Internet has been investigated. Built automated algorithms for searching information on the Internet in the detection and investigation of crimes. Identified the most effective techniques for generating search queries on the Internet.

Key words: Internet, algorithm, online activities, crime, criminalistics, criminal proceedings.