

УДК 341.4

DOI <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.05.86>

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОТИДІЇ КРИМІНАЛЬНИМ ПРАВОПОРУШЕННЯМ ПРОТИ ДОВКІЛЛЯ

Марко С.І.,

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального процесу та криміналістики
факультету № 1 інституту підготовки фахівців для підрозділів слідства
Львівського державного університету внутрішніх справ
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9778-0570>

Семенюк О.О.,

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри права
приватного вищого навчального закладу «Європейський університет»,
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-9199-6657>

Марко С.І., Семенюк О.О. Використання сучасних інформаційних технологій у протидії кримінальним правопорушенням проти довкілля.

Дана наукова публікація присвячена дослідженню можливостей сучасних інформаційних технологій у протидії екологічній злочинності. Зокрема, авторами було проаналізовано окремі організаційно-технічні проблеми в контексті даної тематики, окреслено кращі зарубіжні практики використання інновацій у сфері охорони довкілля, визначено напрямки розвитку та адаптації інформаційних технологій у виявленні та розслідуванні кримінальних правопорушень, враховуючи специфіку українського законодавства та практики його застосування, для забезпечення сталого та гармонійного розвитку екологічної безпеки країни. Аналіз досвіду таких країн, як США, Канада, Німеччина та Великобританія, засвідчив вплив новітніх технологій на ефективність виявлення та протидії кримінальним правопорушенням проти довкілля. Зроблено висновок, що сучасні технології, включаючи геоінформаційні системи, системи електронного обліку, мобільні додатки для громадськості, автоматизовані системи відстеження викидів, безпілотні літальні апарати та інші інноваційні рішення здатні забезпечити прозорість діяльності підприємств та активне залучення громадян до процесу контролю, дозволять оперативно реагувати на порушення, суттєво підвищити ефективність дій правоохоронних органів України, зокрема, у збиранні доказів протиправної діяльності у сфері довкілля. Наголошено, що враховуючи актуальні екологічні виклики в нашій країні та вимоги до підвищення ефективності правоохоронної діяльності, запровадження та удосконалення відповідних інноваційних технологій у сфері охо-

рони довкілля є нагальним та доцільним. Це не тільки покращить ефективність протидії кримінальним правопорушенням проти довкілля, але й стимулюватиме відповідне ставлення бізнесу до екологічних стандартів, зміцнюючи при цьому довіру громадськості до дій владних структур.

Ключові слова: довкілля, кримінальні правопорушення, протидія, розслідування, інформаційні технології, інновації.

Marko S.I., Semenuk O.O. The use of modern information technologies in combating crimes against the environment.

The scientific publication is dedicated to researching the possibilities of modern information technologies in combating environmental crime. In particular, individual organizational and technical problems in the context of this topic were analyzed, the best foreign practices of using innovations in the field of environmental protection were outlined, directions for the development and adaptation of information technologies in the detection and investigation of criminal offenses were determined, taking into account the specifics of Ukrainian legislation and the practice of its application, to ensure sustainable and harmonious development of the country's ecological security. Analysis of the experience of countries such as the USA, Canada, Germany, and Great Britain has proven the impact of the latest technologies on the effectiveness of detecting and countering criminal offenses against the environment. It was concluded that modern technologies, including geo-information systems, electronic accounting systems, mobile applications for the public, automated emissions tracking systems, unmanned aerial vehicles and other innovative solutions are able to ensure the transparency of enterprises' activities and the active

involvement of citizens in the control process, will allow prompt response to violations, to significantly increase the effectiveness of the actions of law enforcement agencies of Ukraine, in particular, in collecting evidence of illegal activities in the field of the environment. It was emphasized that taking into account the current environmental challenges in our country and the requirements for increasing the efficiency of law enforcement activities, the introduction and improvement of relevant innovative technologies in the field of environmental protection is urgent and expedient. This will not only improve the effectiveness of combating criminal offenses against the environment, but will also stimulate the appropriate attitude of business to environmental standards, while strengthening the public's trust in the actions of power structures.

Key words: environment, criminal offenses, counteraction, investigation, information technologies, innovations.

Постановка проблеми. В сучасному світі зростає усвідомлення важливості навколишнього природного середовища для сталого розвитку суспільства. Здорове довкілля є фундаментальним фактором, що впливає на якість життя людей та має вирішальне значення для забезпечення економічного добробуту, соціальної стабільності та загального благополуччя. Проте, незважаючи на широке визнання цінності довкілля, ми стикаємося з однією серйозною загрозою – кримінальними правопорушеннями проти довкілля.

Кримінальні правопорушення проти довкілля охоплюють широкий спектр дій, від незаконного вирубування лісів та забруднення водою до незаконного вилучення тварин та незаконної торгівлі природними ресурсами. Екологічна злочинність і незаконний обіг відходів становлять загрозу для навколишнього середовища і здоров'я населення, часто має міжнародний і транскордонний характер, має організований характер та є однією з найприбутковіших організованих злочинних дій у світі [1, с. 413]. З перших днів повномасштабної війни на території України на момент здійснення цього дослідження зафіксовано понад 2500 випадків екологічних злочинів на загальну суму 56 мільярдів доларів. Половина – це збитки від неконтрольованих викидів в атмосферу. Майже 1 млрд грн – засмічення земель відходами [2].

Збалансована охорона довкілля та протидія кримінальним правопорушенням у зазначеній сфері стали актуальними завданнями, без вирішення яких важко гарантувати благополуччя та сталий розвиток у майбутньому.

XXI століття – це не лише період політичних, економічних трансформацій в українському суспільстві, а й історичний час переходу третьої «цифрової» революції до четвертої, так званої, революції промислової, котра супроводжується

стрімким розвитком новітніх цифрових технологій, які знаходять своє застосування і у межах сучасної науки криміналістики. Йдеться насамперед про такі відкриття та винаходи, як: безпілотні літальні апарати (далі – БПЛА), «розумні» міста, штучний інтелект і дослідження головного мозку, котрі отримують своє практичне застосування під час розслідування кримінальних правопорушень [3, с. 16].

Варто також наголосити, що в умовах активних процесів входження України до європейського співтовариства особливої актуальності набуває адаптація національного кримінального процесуального законодавства до Європейських стандартів та еталонів. Одним з таких напрямів є саме впровадження новітніх техніко-криміналістичних методів, засобів виявлення, фіксації, вилучення слідів під час розслідування злочинів [4, с. 96].

Стан опрацювання. Дослідженню питань впровадження сучасних інноваційних технічних засобів у протидії злочинності присвячені праці таких науковців, як: Р.І. Благута, П.В. Берназ, І.В. Гловюк, О.М. Дуфенюк, М.П. Климчук, В.О. Коновалова, В.Л. Ортинський, Г.К. Тетерятник, В.М. Шевчук, В.Ю. Шепітько, О.О. Юхно та ін. Проте, конкретизоване питання щодо використання сучасних інформаційних технологій у протидії кримінальним правопорушенням проти довкілля з позиції комплексного кримінологічного та криміналістичного підходу досліджено не було, залишивши відкритими для наукової дискусії окремі практичні аспекти застосування інновацій у зазначеній сфері.

Метою цієї статті є комплексний та ґрунтовний розгляд та аналіз зарубіжного досвіду впровадження та використання інноваційних технологій, методів та прийомів протидії правоохоронними органами кримінальним правопорушенням проти довкілля та оцінка можливо його впровадження в український контекст.

Виклад основного матеріалу. Роль інститутів правопорядку у протидії злочинності проти довкілля є надзвичайно важливою, адже саме вони забезпечують дотримання екологічного законодавства та реагування на порушення в зазначеній сфері. До основних напрямків діяльності правоохоронних органів у протидії кримінальним правопорушенням проти довкілля слід віднести: розслідування кримінальних правопорушень (збір доказів, встановлення винних осіб, організованих злочинних груп, причетних до вчинення протиправних дій тощо); припинення незаконної діяльності, яка завдає шкоду довкіллю (вилучення незаконно видобутих ресурсів, припинення забруднюючої діяльності та ін.); запобігання злочинності проти довкілля (проведення навчальних та інформаційних заходів для громадськості та підприємств, уста-

нов, організацій, здійснення профілактичних заходів, співпраця з екологічними організаціями тощо); співпраця з іншими органами та міжнародними організаціями (екологічними агентствами, громадськими організаціями), взаємний обмін інформацією про стан довкілля; моніторинг і звітність про виконання екологічних норм та стандартів.

Роль інститутів правопорядку у протидії злочинності проти довкілля полягає в забезпеченні законності та відповідальності за порушення екологічних норм, а у співпраці з іншими сторонами для досягнення загальної мети – збереження довкілля та природного середовища для майбутніх поколінь.

Ефективність діяльності правоохоронних органів у розкритті та розслідуванні кримінальних правопорушень проти довкілля залежить від низки внутрішніх та зовнішніх чинників, які стосуються: законодавства і політики, фінансування і ресурсів, кваліфікації та професійної підготовки, рівня взаємодії з іншими інституціями, застосовуваних технологій та обладнання.

Зокрема, в умовах сучасного цифрового суспільства та стрімкого технологічного прогресу все більшої популярності набувають модернізовані засоби та методи збирання та фіксації доказів й іншої важливої для слідства інформації. Така ситуація обумовлена одним провідним фактором – ефективністю. Зокрема, інноваційні процеси знаходять своє відображення й у діяльності вітчизняних правоохоронних органів. Проте такий розвиток не завжди є гармонійним, оскільки на практиці може застосовуватися більш ширший спектр засобів та методів по збору та дослідженню доказів, ніж описаний у вітчизняній криміналістичній теорії [5, с. 651]. В.Ю. Шепітько зазначає, що впровадження інновацій сприяє оптимізуванню розслідування, уникненню слідчих помилок і може бути реалізовано за такими напрямками як: 1) розроблення та використання нових науково-технічних засобів для виявлення, збирання й попереднього дослідження доказів; 2) використання новітніх інформаційних технологій в роботі слідчого; 3) розроблення і залучення до застосування нових прийомів, методів, методик проведення слідчих дій і розслідування злочинів [6, с. 50].

Аналіз відповідних інноваційних продуктів та технологій допоможе зрозуміти, які саме аспекти можуть бути перешкодами у розкритті та розслідуванні кримінальних правопорушень проти довкілля, та які заходи можуть бути вжиті для підвищення ефективності правоохоронних органів у зазначеній сфері. Адже сучасні інноваційні технології та обладнання стали невід'ємною частиною діяльності правоохоронних органів у боротьбі з кримінальними правопорушеннями

проти довкілля в різних країнах. Дослідимо окремі передові практики використання таких новітніх технологій та обладнання в Сполучених Штатах Америки (далі – США), Канаді, Великобританії та Німеччині.

У США Федеральна служба з охорони довкілля використовує комп'ютерні дані та геоінформаційні системи (далі – ГИС) для виявлення незаконних вирубок лісу, незаконного скиду відходів та інших порушень екологічного законодавства. Деякі штати та місцеві правоохоронні органи використовують БпЛА для патрулювання природних резерватів та незаконних дій.

Водний управлінський сектор Канади використовує розподілені системи моніторингу водних ресурсів для вимірювання якості води та виявлення порушень. Також у Канаді впроваджено електронні системи звітності для підприємств, з викидами шкідливих речовин, що допомагають в ефективному контролі за їх діяльністю.

Британська організація Environment Agency використовує автоматизовані системи вимірювання рівня забруднення повітря та водних джерел, а окремі поліцейські підрозділи Великобританії впровадили мобільні додатки, які дозволили громадянам надсилати фотографії та інформацію про можливі екологічні порушення.

У деяких регіонах Великої Британії поліцейські відділи та місцеві органи активізували використання мобільних додатків для допомоги громадянам у повідомленнях про різні порушення, включаючи екологічні. Вони стали додатковим каналом зв'язку між поліцією та громадою, що дозволяє оперативно реагувати на проблеми та підтримувати прозорість. Ця ініціатива виявилася дуже ефективною, після чого вона дозволила громадянам активно співпрацювати з правоохоронними органами у виявленні та реагуванні на екологічні порушення. Впровадження таких технологій покращує прозорість та збільшує довіру громадян до органів влади.

Однією з країн, які активно розвивають та впроваджують новітні технології для забезпечення екологічної стабільності та зменшення впливу на довкілля, є Німеччина. Електронна система моніторингу транспорту використовується в цій країні для виявлення порушень екологічних норм, таких як перевищення рівнів викидів. Крім того, підприємства в Німеччині повинні вести електронний облік щодо викидів і використання ресурсів, що дозволяє контролювати їхню діяльність. Електронні системи обліку викидів та такі технологічні ресурси цієї країни, як електронні реєстри, автоматизоване відстеження, стандартизація даних, відіграють важливу роль у забезпеченні прозорості та контролю за екологічною діяльністю компаній. Зазначені системи обліку є частиною загальнодержавної

стратегії Німеччини щодо збереження довкілля та підтримки сталого розвитку. Їх успішність базується на комбінації технологічних інновацій, активного контролю з боку органів влади та залучення громадськості.

Наразі, в Україні вже застосовуються відповідні програми та проекти («Поліцейський онлайн», електронні петиції тощо), які стимулюють використання мобільних додатків для спрощення взаємодії між громадянами та правоохоронними органами, зокрема у боротьбі зі злочинністю проти довкілля. Водночас, важливо розуміти, що для ефективної реалізації таких проектів потрібна не лише розробка та впровадження мобільного додатка, але й правильна організація роботи з даними, забезпечення конфіденційності користувачів, а також постійна підтримка та оновлення програм.

Можливості ГІС у діяльності правоохоронних органів та екологічних агентств США активно використовуються для виявлення незаконних вирубок лісу, незаконного скиду відходів та інших порушень екологічного законодавства. ГІС дозволяє збирати, аналізувати та візуалізувати геопросторову інформацію, що сприяє правоохоронцям в ефективній боротьбі з екологічними порушеннями. Початкова інформація про стан довкілля та можливе його порушення отримується з різних джерел – супутникових знімків, аерофотозйомки тощо. Супутникові системи дають можливість високоточного моніторингу природних резерватів та лісів. ГІС використовує дані супутникових знімків для визначення змін у лісовому покриві та ідентифікації можливих незаконних дій. Зібрана інформація конвертується в цифровий формат, і на її основі створюються цифрові карти, які містять інформацію про лісові масиви, водні джерела, екологічно чутливі зони та інше.

Також ГІС дозволяє аналізувати цифрові карти та визначати відмінності між поточним станом довкілля та законними вимогами. Порушення, такі як незаконні вирубки лісу або незаконний скид відходів, можуть бути ідентифіковані на цифрових картах. Крім того, зазначені системи використовують для планування маршрутів патрулювання та моніторингу. Використання супутникових систем дозволяє правоохоронцям ефективно обходити та контролювати великі території, дистанційно здійснювати моніторинг та подальший аналіз ландшафтних комплексів, відповідних природоохоронних територій, площ, лісових масивів та водних угідь з метою виявлення несанкціонованих вирубок, забруднень водних об'єктів, інших незаконних впливів на довкілля.

Екологічні організації та активісти в Україні використовують ГІС та комп'ютерні знімки для виявлення та документування порушень

довкілля, які повинні стежити за дотриманням екологічних стандартів. Боротьба з екологічними порушеннями залежить від співпраці різних структур та використання сучасних технологій, у тому числі ГІС та супутникових технологій, для ефективного моніторингу та розкриття порушення екологічного законодавства в Україні.

Правоохоронні органи збирають та інтегрують різноманітні джерела інформації, такі як відеоспостереження, дані мобільного зв'язку, автоматичні системи визначення номерних знаків авто та інші сенсори. Зазначена інформація може бути представлена на географічних мапах і використана для визначення місця порушника. Застосування ГІС дозволяє передбачити місця можливих пошкоджень і реагувати на них оперативно. Теплові карти визначають зони підвищеної активності порушників або зони, де вчиняються правопорушення. ГІС може використовуватися й для спільної роботи різних правоохоронних відомств та природоохоронних організацій, що дозволяє координувати дії та обмінюватися важливою інформацією. Завдяки своїм можливостям, БПЛА стали інструментом у боротьбі з екологічними порушеннями та збереженням довкілля у США. Їх використання можливе під час огляду місць незаконної вирубки лісових насаджень, для моніторингу скидів відходів, патрулювання природних резерватів, документування стану довкілля. У США такі системи активно використовуються на різних рівнях – від місцевої поліції до федеральних агентств.

БПЛА як техніко-криміналістичні засоби поділяють на ті, що: 1) використовує слідчий, спеціаліст або оперативний працівник з метою виявлення та фіксації інформації, що має значення для кримінального провадження; 2) використовуються для фіксації ходу та результатів слідчих (розшукових) дій, зокрема, огляд місця події, та негласні слідчі (розшукові) дії; 3) використовуються для дослідження речових доказів під час проведення судових експертиз; 4) використовуються для запобігання вчиненню кримінальних і адміністративних правопорушень [7, с. 273].

Використання БПЛА в екологічному моніторингу та охороні навколишнього середовища має значні переваги. Зазначені літальні апарати можуть швидко пролітати над великими територіями та важкодоступними місцями, що дозволяє ефективно контролювати природні заповідники та великі лісосмуги. БПЛА оснащені відеокамерами та іншими сенсорами, що дозволяє зберегти дані високої якості для ідентифікації можливих пошкоджень, виявити незаконну діяльність у сфері довкілля.

Отже, такі сучасні технології, як супутникова зйомка, ГІС, БПЛА, електронні системи та мобіль-

ні додатки, відіграють усе більшу роль для правоохоронних органів у розкритті та розслідуванні кримінальних правопорушень проти довкілля. Допомагають покращити моніторинг, збір і аналіз даних, сприяють у документуванні та проведенні окремих слідчих (розшукових) дій, спрямованих на отримання доказової інформації тощо [8, с. 50]. В Україні, так само як і в інших країнах, зазначені технологічні інструменти мають стати звичайним інструментом для відслідковування порушників у сфері довкілля, виявлення нелегальних викидів, незаконних вирубок лісу, пошкодження водних ресурсів тощо.

Висновки. Кримінальні правопорушення проти довкілля та негативний вплив на природні ресурси становлять серйозну загрозу сталому розвитку суспільства та збереженню навколишнього середовища. Сучасний стан справ вимагає високоефективних та інноваційних підходів до протидії екологічній злочинності. В цьому контексті ключова роль належить високотехнічним інноваційним технологіям. Вони забезпечують можливість збору, аналізу та використання великих обсягів даних, що стосуються стану довкілля та виявлення злочинних дій. Сучасні інструменти аналізу даних спрощують розкриття та розслідування кримінальних правопорушень у сфері довкілля, сприяючи у визначенні обсягів незаконного впливу на об'єкти навколишнього середовища, ідентифікації осіб, причетних до вчинення означених протиправних діянь.

Доцільність використання передових зарубіжних практик у цій сфері не викликає сумнівів, адже багато країн розробили та успішно застосовують сучасні технології протидії екологічній злочинності – моніторинг довкілля, програмне забезпечення виявлення кримінальних правопорушень, ГІС, БпЛА та ін. Хоча впровадження інформаційних технологій у протидії екологічній злочинності потребує інвестицій та спеціалізованих знань, проте використання їх можливостей має неабиякий потенціал у підвищенні ефективності та результативності протидії кримінальними правопорушеннями у сфері довкілля, тим самим сприяючи збереженню навколишнього середовища, забезпеченню сталого розвитку для майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Грішаков М.В. Міжнародні органи та інституції у протидії екологічній злочинності. Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство». № 3, 2023. Ужгород. С. 412-415.
2. Екологічна складова вперше в історії може стати частиною репарацій – Міндовкілля. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3760828-ekologichna-skladova-vperse-v-istorii-moze-stati-castinou-reparacij-mindovkilli.html> (дата звернення 27.09.2023).
3. Благута Р.І., Мовчан А.В. Новітні технології у розслідуванні злочинів: сучасний стан і проблеми використання: монографія. Львів: ЛьвДУВС, 2020. 256 с.
4. Степанюк Р.Л., Лапта С.П. Новітні зарубіжні розробки та перспективні дослідження у галузі техніко-криміналістичного забезпечення протидії злочинності. *Право і безпека*. 2017. № 2. С. 96–101.
5. Пилипенко І.С., Манукян А.К. Інноваційні технології у криміналістиці: проблемні питання та можливості використання. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. № 10. С. 650–654.
6. Шепітько В.Ю., Авдєєва Г.К. Інновації в діяльності органів кримінальної юстиції. *Криміналістика і судова експертиза: міжвідомчий науково-методичний збірник*. 2014. Вип. 59. С. 3–11.
7. Степанюк Р.Л., Перлін С.І. Деякі теоретичні та прикладні проблеми розвитку криміналістичного дослідження матеріалів, речовин і виробів. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 4. С. 548–551.
8. Саковський А.А., Климчук М.П. Особливості документування кримінальних правопорушень, пов'язаних із незаконним обігом наркотичних засобів, психотропних речовин, прекурсорів та їх аналогів. *Юридичний часопис Національної академії внутрішніх справ*. К., 2019. № 2 (18). С. 49–59.