

В. Ю. Шепітько,

доктор юридичних наук, професор, академік НАПрН України, завідувач кафедри криміналістики Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна,
ORCID: <https://0000-0002-0719-2151>
e-mail: kafkrim1@gmail.com

Г. К. Авдєєва,

кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри криміналістики Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4712-728>
e-mail: gkavdeeva@gmail.com

ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ У ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ ПРАВОПОРЯДКУ

Розглянуто сутність та значення науково-технічних засобів, інновацій та інноваційних продуктів у діяльності органів правопорядку, запропоновано визначення даних термінів. За результатами аналізу матеріалів анкетування слідчих і узагальнення кримінальних проваджень встановлено низький рівень забезпечення органів правопорядку сучасними науково-технічними засобами та інноваційними продуктами, визначено причини цих явищ. Проведено огляд та здійснено аналіз сучасних інноваційних продуктів, які використовуються в діяльності органів правопорядку.

Запропоновано алгоритм розроблення інновацій для потреб правоохоронних органів.

Ключові слова: науково-технічні засоби, інновації, інноваційні продукти, інноваційна діяльність, органи правопорядку, інформаційні технології, розслідування злочинів.

Постановка наукової проблеми. З розвитком інноваційного потенціалу пов'язаний не лише фінансовий успіх, а й безпека та суверенітет держави, її конкурентоспроможність у сучасному світі. Відповідно до індексу інноваційного розвитку, наданого агентством Bloomberg у 2018 р., Україна посіла 53 місце серед 60 досліджуваних держав. При цьому за технологічними можливостями наша країна потрапила на 58 місце, а за рівнем витрат на дослідження та розробки у валовому внутрішньому продукті — на 54. Обсяг фінансування інноваційної діяльності в Україні щороку зменшується, а основним джерелом її підтримки залишаються розробники інноваційних продуктів¹.

¹ Див.: Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 526-р.

За даними агентства Bloomberg, опублікованими до Всесвітнього економічного форуму (ВЕФ), який відбувся 2019 р. у Давосі, в рейтингу інновацій Україна за останній рік втратила 5 позицій і вибула з топ-50 найбільш інноваційних країн світу¹. При цьому в Україні, як і в усьому світі, у галузі інформаційних і телекомунікаційних технологій останніми роками швидкими темпами відбувається науково-технічний розвиток.

На тлі науково-технічного прогресу зростає кількість нових видів злочинів. Зокрема, у 2018 р. в Україні зафіксовано у 10 разів більше кіберзлочинів, аніж у 2017 році². Така тенденція спостерігатиметься і надалі тому, що кіберзлочинці спочатку використовують певні інноваційні продукти для вчинення правопорушень, а лише після цього розпочинається розроблення заходів протидії, відповідних механізмів щодо їх запобігання і розкриття. Тобто умовно правопорушники завжди йдуть «на крок вперед» відносно осіб, які їм протидіють.

На сьогодні співробітники органів правопорядку мають потребу у високій швидкості одержання необхідної інформації, її накопиченні і оцінці з використанням різного роду інноваційних продуктів. Актуальність даної публікації обумовлена необхідністю всебічного наукового дослідження інноваційної діяльності в органах правопорядку, що сприятиме підвищенню якості та ефективності боротьби зі злочинністю.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблемам дослідження та розвитку сфери інноваційної діяльності в Україні присвячено низку наукових публікацій, публічних обговорень, науково-практичних конференцій та інших заходів. Дослідники зазначають вкрай низький рівень інноваційної діяльності в усіх галузях в Україні³. Задля належного розвитку інноваційного потенціалу нашої країни Кабінетом Міністрів України схвалено «Стратегію розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року», в якій детально проаналізовані проблеми, які мають бути розв'язані за допомогою інструментів державної політики. Зокрема, в документі зазначено, що на етапі створення інновацій спостерігається недостатнє бюджетне фінансування та відсутність налагоджених комунікацій між науковцями-розробниками і представниками замовника інноваційних

Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80> (дата звернення 20.09.2019).

¹ *Перепада О.* То вниз, то вгору: чому Україна ніяк не закріпиться в ТОП інноваційних країн. *Deutsche Welle, DW, Українська редакція.* 24.01.2019. URL: <https://p.dw.com/p/3C3rZ> (дата звернення 10.09.2019).

² *Ігорь Серов.* Криминальная статистика 2018 года: стало больше убийств и атак хакеров. *Сегодня.* 14 января. URL: <https://www.segodnya.ua/ukraine/kriminalnaya-statistika-2018-goda-stalo-bolshe-ubiystv-i-atak-hakerov-1205078.html> (дата звернення 08.09.2019).

³ Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні : матеріали XI Міжнародного бізнес-форуму (Київ, 22 березня 2018 р.) / відп. ред. А. А. Мазаракі. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. 200 с.

продуктів¹. Такі проблеми є перешкодами і для інноваційної діяльності в криміналістиці та органах досудового розслідування.

Протягом останніх років учені-криміналісти та співробітники органів правопорядку вказують на низький рівень оснащення органів правопорядку новими науково-технічними засобами та інноваційними продуктами². При цьому в Україні спостерігається збільшення кількості тяжких та особливо тяжких злочинів певних категорій. Зокрема, у 2018 р. в Україні зареєстровано умисних вбивств на 418 більше, ніж у 2017 р., викрадень людей — на 49, а корупційних правопорушень зареєстровано на 100 більше³.

У криміналістиці науково-технічними засобами є «розроблені з орієнтацією на потреби слідчої, експертної, судової та оперативнорозшукової практики прилади, пристосування та матеріали, які використовуються для збирання, дослідження та використання доказів або створення умов, що ускладнюють вчинення злочинів»⁴. Такими засобами є прилади, апаратура, обладнання, інструменти, матеріали, спеціалізовані комплекти техніко-криміналістичних засобів тощо.

Термін «інновація» вперше використав австрійський вчений-економіст Й. А. Шумпетер (Joseph Alois Schumpeter) та визначив його як зміни з метою впровадження і використання нових видів споживчих товарів, нових виробничих і транспортних засобів, ринків та форм організації в промисловості⁵. Пізніше це визначення було доповнено ознаками обов'язкового надбання новим інтелектуальним товаром (винаходом або будь-якою інформацією) економічного змісту завдяки досягненню позитивних результатів після його реалізації на ринку⁶.

Згідно з Законом України «Про інноваційну діяльність», під інноваціями слід розуміти «новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого,

¹ Див.: Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 526-р. Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80> (дата звернення 19.09.2019).

² Інноваційні засади техніко-криміналістичного забезпечення діяльності органів кримінальної юстиції : монографія / кол. авт.: В. Ю. Шепітько, В. А. Журавель, Г. К. Авдеева та ін.; за заг. ред. В. Ю. Шепітька, В. А. Журавля. Харків : Апостіль, 2017. 238 с.

³ Про зареєстровані кримінальні правопорушення та результати їх досудового розслідування. Статистична інформація 2018 рік. *Генеральна прокуратура України. Офіційний сайт*. URL: <https://www.gp.gov.ua/ua/statinfo.html> (дата звернення 11.09.2019).

⁴ Криміналістика : підручник : у 2 т. Т. 1 / В. Ю. Шепітько, В. А. Журавель, В. О. Коновалова та ін.; за ред. В. Ю. Шепітька. Харків : Право, 2019. С. 38.

⁵ Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Москва : Прогресс, 1982. С. 169–172.

⁶ Див.: Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. Москва : Экономика, 1989. 456 с.

адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери»¹. Інноваційним продуктом є готовий до впровадження та використання новий або модернізований прилад, технологія та/або метод. Основною ознакою такого продукту є відсутність фактів попереднього використання запропонованого для використання продукту в обраній його розробниками галузі.

Зміст терміна «інновації в криміналістиці» дещо відрізняється від сутності поняття «науково-технічні засоби в криміналістиці» та є значно ширшим. Інноваціями в криміналістиці є «розроблені та впровадженні в практику нові сучасні методи, прийоми, технології, технічні засоби, прилади, апаратура, інструменти, метою яких є оптимізація розслідування злочинів (судового розгляду), підвищення якості та ефективності правозастосовної діяльності і зменшення помилок»². Інноваціями в криміналістиці та досудовому розслідуванні слугують як новостворені результати науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської роботи, що спеціально розроблені для потреб співробітників органів правопорядку, так і вже відомі, але використані за іншим призначенням та (або) в іншій галузі діяльності людини, і (або) вдосконалені криміналістичні засоби, а також організаційно-технічні рішення методичного, наукового або іншого характеру, що суттєво впливають на підвищення якості розслідування злочину та скорочують терміни досудового розслідування³. Такі продукти розробляються і використовуються в галузі криміналістичної техніки, тактики та методики розслідування злочинів.

Напрямами впровадження науково-технічних засобів та інноваційних продуктів в слідчу діяльність є такі: 1) розроблення і використання нових науково-технічних засобів для виявлення, збирання, попереднього дослідження та фіксації доказів; 2) пропонування новітніх інформаційних технологій та їх використання в роботі слідчого; 3) створення (розроблення) і пропонування до застосування нових прийомів, методів, методик проведення окремих слідчих дій і розслідування злочинів у цілому⁴. П. В. Берназ,

¹ Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (дата звернення 20.09.2019).

² Шепітько В. Ю., Авдєєва Г. К. Інновації в криміналістиці. *Велика українська енциклопедія* : у 20 т. Т. 20 : Криміналістика, судова експертиза, юридична психологія / редкол. : В. Ю. Шепітько (голова) та ін.; Нац. акад. прав. наук України ; Ін-т держави і права ім. В. М. Корещького НАН України ; Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків : Право, 2018. С. 337–338.

³ Шепітько В. Ю., Авдєєва Г. К. Інновації у правозастосовній діяльності. Інноваційні засади техніко-криміналістичного забезпечення діяльності органів кримінальної юстиції : монографія / кол. авт.: В. Ю. Шепітько, В. А. Журавель, Г. К. Авдєєва та ін.; за заг. ред. В. Ю. Шепітька, В. А. Журавля. Харків : Апостіль, 2017. С. 19–23.

⁴ Шепітько В. Ю. Проблемы разработки, внедрения и использования инноваций в следственной деятельности. *Использование современных*

визначивши три основні напрями розроблення інновацій в криміналістиці (техніко-криміналістичний, тактико-криміналістичний та напрямок забезпечення методики розслідування окремих видів злочинів), справедливо вважає, що найбільш активно в інноваційному плані розвивається техніко-криміналістичний напрямок¹. Однак аналіз численних публікацій щодо інновацій в криміналістиці показав, що проблеми безпосереднього розроблення та впровадження науково-технічних засобів та інноваційних продуктів в діяльність органів правопорядку не достатньо висвітлені в наукових публікаціях. Більшість публікацій зазначеної проблематики присвячена висвітленню позитивного досвіду застосування науково-технічних засобів у слідчій діяльності. У даних публікаціях вкрай рідко містяться докладні описи конкретних новітніх технічних засобів та інноваційних продуктів, методики їх практичного застосування. Також відсутній аналіз вірогідності появи помилок щодо використання приладів при вимірах окремих показників. Тобто науковці недостатню увагу приділяють експериментальній роботі та розробленню реальних інноваційних продуктів для їх використання у роботі органів правопорядку.

Мета статті — аналіз сутності і значення науково-технічних засобів та інноваційних продуктів у діяльності органів правопорядку, огляд сучасних інноваційних продуктів у криміналістиці та органах правопорядку, виокремлення проблем розроблення інновацій і впровадження їх у практичну діяльність, визначення шляхів подолання перешкод на шляху інноваційної діяльності у боротьбі зі злочинністю.

Виклад основного матеріалу дослідження. Незважаючи на те, що в засобах масової інформації періодично з'являються повідомлення про отримання поліцією нової техніки², за результатами анкетування 295 співробітників органів досудового розслідування встановлено, що, на думку 95 % респондентів, рівень їх оснащення науково-технічними засобами та інноваційними продуктами є низьким. При цьому більшість слідчих вважає за необхідне використання науково-технічних засобів під час проведення слідчих (розшукових) дій (56 % опитаних).

Під час узагальнення матеріалів анкетування 295 слідчих встановлено, що, на думку 9,6 % респондентів, наявні техніко-криміналістичні засоби не є досконалими та компактними. Це заважає

информационных технологий в правоохранительной деятельности и региональные проблемы информационной безопасности : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. Вып. VII (ч. 1). Калининград : Калинингр. юрид. ин-т МВД России, 2006. С. 126.

¹ Див.: *Берназ П. В.* Інновації – основа криміналістичного забезпечення діяльності з розслідування злочинів. *Південноукраїнський правничий часопис.* № 4. 2015. С. 49.

² Див.: Поліція та підрозділи ДСНС отримали нову техніку. *Прес-центр МВС.* URL: https://mvs.gov.ua/ua/news/12946_Policiya_ta_pidrozdili_DSNS_otrimali_novu_tehniku_FOTO_.htm (дата звернення 21.09.2019).

слідчим виявляти мікросліди і мікрочастинки (32,7 %), вилучати їх (16,9 %) та фіксувати (10,3 %). Респонденти висловили такі побажання щодо поліпшення характеристик техніко-криміналістичних засобів вітчизняного виробництва: оновлення до рівня зарубіжних (2,7 %), зменшення габаритних розмірів і маси (3,7 %), підвищення ефективності і точності вимірів (1,7 %), можливості комп'ютерної обробки доказової інформації (3,2 %), збільшення швидкості дії (0,7 %), створення спеціалізованих комплексів науково-технічних засобів для різних відомств (76,2 %) та ін.¹

Дослідження матеріалів 650 кримінальних проваджень дозволило виокремити низку проблем, що обумовили низький рівень використання науково-технічних засобів та інноваційних продуктів при провадженні слідчих (розшукових) дій. Так, встановлено відсутність оновлення техніко-криміналістичних засобів; втрату професійного ядра співробітників слідчого апарату і оперативних підрозділів органів внутрішніх справ; недостатність наявних тактичних засобів здійснення слідчої діяльності в сучасних умовах; складнощі у залученні спеціалістів різних експертних спеціальностей до участі у слідчих (розшукових) діях; наявність проблем взаємодії слідчого з об'язаними особами; недостатність інформації про розслідувану подію через перевантаженість слідчих і нестачу часу; недостатність надійних джерел отримання інформації; наявність протидії розслідуванню з боку зацікавлених осіб та ін. Під час дослідження встановлено, що низький рівень використання науково-технічних засобів та інноваційних продуктів при провадженні досудового розслідування зумовлює низький рівень розкриття злочинів, а впровадження інновацій як заключний етап інноваційної діяльності сприяє оптимізації розслідування злочинів.

Поняття «інноваційна діяльність» є більш вузьким ніж поняття «інноваційний процес», яке додатково може охоплювати безпосередньо не пов'язані із створенням інноваційного продукту дії, зокрема, створення інноваційної інфраструктури і забезпечення належного її функціонування². Інноваційний процес у криміналістиці і практичній діяльності органів досудового розслідування триває певний період часу, який розпочинається з народження інноваційної ідеї в межах криміналістики і закінчується впровадженням готового до використання інноваційного продукту у практику боротьби зі

¹ Шенітько В. Ю., Журавель В. А., Авдєєва Г. К. Інновації в криміналістиці та їх впровадження в діяльність органів досудового слідства. *Питання боротьби зі злочинністю*: зб. наук. праць / редкол.: В. І. Борисов та ін. Харків: Право, 2011. Вип. 21. С. 39–46.

² Некрасов В. Н. Классификация преступлений в области инновационной деятельности (по критерию «область применения инновации»). *Научно-практический журнал Вологодского института права и экономики ФСИН России «Вестник института: преступление, наказание, исправление»*. 2018. С. 43–48.

злочинністю. Цей процес включає поступові, цілеспрямовані етапи, що відрізняються за характером дій, але поєднані однією метою — створенням інноваційного продукту і його впровадженням у практику.

Нами виокремлено такі основні взаємозалежні етапи інноваційної діяльності в органах досудового розслідування: 1) вивчення та аналіз сучасного стану та можливих шляхів впровадження інновацій у практику боротьби зі злочинністю; 2) виділення найбільш перспективних напрямів інноваційної діяльності з урахуванням потреб слідчої практики і досягнень природничих і технічних наук; 3) генерація ідей і їх фільтрація; 4) планування науково-дослідної роботи (НДР); 5) розроблення інновацій відповідно до плану НДР; 7) апробація результатів НДР; 8) впровадження інновацій у практичну діяльність органів досудового розслідування та оцінка ефективності їх використання¹.

Сучасні інноваційні продукти у вигляді методик розслідування нових видів злочинів та тактичних рекомендацій і операцій створюються на основі криміналістичних алгоритмів, що є системами послідовно виконуваних визначених законом положень і розроблених криміналістикою розпоряджень у вигляді рекомендацій, спрямованих на ефективне вирішення завдань з розкриття, розслідування і запобігання злочинам. За результатами узагальнення 75 кримінальних проваджень та опитування 295 слідчих прокуратури та СБУ України встановлено, що криміналістичний алгоритм має певну специфіку, засновану на наявності відносно стійкої типової структури, що допускає вільний пошук слідчим оптимальних шляхів дій. Криміналістичний алгоритм, записаний мовою програмування, передбачає його функціонування за допомогою комп'ютерної техніки в інтерактивному (діалоговому) режимі, що дозволяє підвищити ефективність його використання².

Основними принципами застосування інноваційних продуктів у боротьбі зі злочинністю є такі: 1) принципи законності і етичності їх використання; 2) принцип науковості; 3) принцип безпеки; 4) принцип незмінності об'єктів дослідження; 5) принцип ефективності. Використання інноваційних продуктів у роботі органів досудового

¹ Авдеева Г. К. Инновационная деятельность в судебной экспертизе: проблемы и перспективы. *Криміналістика XXI століття* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Харків : Право, 2010. С. 566.

² Шепитько В. Ю., Авдеева Г. К. Проблемы формирования «криминалистических алгоритмов» и возможности их практической реализации. *Использование современных информационных технологий и проблемы информационной безопасности в деятельности правоохранительных органов* : сб. науч. тр. Калинингр. юрид. ин-та МВД России. Калининград, 2009. С. 6–18; Шепитько В. Ю., Авдеева Г. К. Проблеми алгоритмізації слідчої діяльності. *Актуальні проблеми держави і права*. Одеса : ОНЮА, 2008. С. 46–49.

розслідування є допустимим за умови дотримання законних прав і інтересів громадян, моральних та етичних норм¹.

Таким принципам відповідають безпілотні літальні апарати (БПЛА). На сьогодні на озброєнні Національної поліції України перебуває 2,5 тис. БПЛА². Вони використовуються поліцією для профілактики злочинності, з метою фіксації протиправних дій, для створення фотознімків, карт та схем під час огляду місця події, при проведенні інших слідчих (розшукових) дій (наприклад, при проведенні слідчого експерименту для встановлення обставин дорожньо-транспортної події) та ін. На шляху ефективного використання БПЛА в діяльності органів досудового розслідування поки що існує кілька невирішених проблем: відсутність нормативно-правового регулювання використання інформації, отриманої за допомогою БПЛА; відсутність вимог до безпеки польотів певних класів БПЛА; відсутність методик використання БПЛА в певних слідчих ситуаціях; недостатній рівень підготовки користувачів та ін.

При впровадженні інноваційного продукту в практичну діяльність органів правопорядку важливу роль відіграє відповідність кадрового забезпечення. Д. В. Швець справедливо вважає, що успіх впровадження нововведень у діяльність органів досудового розслідування залежить від здатності працівників подолати власну інерцію і навчитися працювати в нових умовах.³ Тому для відбору співробітників до роботи в органах досудового розслідування, під час кадрових та службових перевірок, а також для отримання орієнтуючої інформації при побудові слідчих версій використовується інструментальна детекція осіб з використанням поліграфа — різновиду спеціального психофізіологічного технічного засобу, який за допомогою спеціального програмного забезпечення здійснює фіксацію динаміки протікання не менше п'яти незалежних психофізіологічних процесів в організмі людини (грудного і діафрагмального дихання, серцево-судинної активності, електропровідності шкіри, рухової активності)⁴. Такі процеси виникають

¹ Шепітько В. Ю., Журавель В. А., Авдєєва Г. К. та ін. Інновації в судовій експертизі. Інноваційні засади техніко-криміналістичного забезпечення діяльності органів кримінальної юстиції : монографія ; за заг. ред. В. Ю. Шепітька, В. А. Журавля. Харків : Апостіль, 2017. С. 122–137.

² Поліція у роботі використовує безпілотники – має їх уже 2,5 тисяч. *Молодий буковинець: Новини України*. URL: <https://molbuk.ua/ukraine/143170-policiya-u-roboti-vykorystovuye-bezpilotnyumi-maye-yikh-uzhe-25-tysyach.html> (дата звернення 19.09.2019).

³ Швець Д. В. Готовність до інноваційної діяльності в контексті професійної підготовки слідчих. *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання досудового розслідування та тенденції розвитку криміналістичної методики»* (м. Харків, 21 листопада 2018 р.). URL: <http://univd.edu.ua/uk/dir/1956> (дата звернення 18.09.2019).

⁴ Інструкція про поліграф в нацполіції. Чи все однозначно? Всеукраїнська асоціація поліграфологів. URL: <https://polygraph.ua/instrukcija-pro-poligraf-v-nacpolicii-chi-vse-odnoznachno/> (дата звернення 22.09.2019).

внаслідок постановки особі запитань за спеціальною методикою або демонстрації певних зображень і предметів. Оскільки результати опитування особи за допомогою поліграфа залежать від якості програмного забезпечення приладу, від психологічного стану і стану здоров'я опитуваного, від певної послідовності постановки запитань, яка може призвести до маніпуляцій з боку спеціаліста та інших чинників, використовувати результати роботи даного приладу для отримання доказової інформації без науково обґрунтованих методик зарано.

Експертні підрозділи МВС України сьогодні оснащені лазерними сканерами FARO®Laser Scanner Focus3D виробництва США зі спеціальним програмним забезпеченням¹, які використовуються для фіксації ходу й результатів огляду місця події². Такі прилади мають високу роздільну здатність і точність вимірювань, дозволяють отримати зображення місця події у тривимірному вигляді з можливістю змінювати ракурсу перегляду окремих ділянок і предметів. Лазерні 3D-сканери сканують місце події з декількох позицій та визначають відстані між окремими предметами. Учені-криміналісти з інших країн пропонують використовувати 3-D сканери й для визначення траєкторії польоту кулі, під час ідентифікації зброї за її слідами, побудови схеми розташування плям крові на місці події та з іншою метою³.

Останніми роками у літературних джерелах криміналістичної спрямованості все частіше пропонується використання смартфонів⁴ у роботі органів правопорядку. Сучасні смартфони, окрім мобільного зв'язку, виконують багато інших функцій та повною мірою можуть замінити значну кількість науково-технічних засобів. За допомогою програмних додатків ними здійснюється фото- і відеозйомка високої якості (в т. ч. — панорамна і масштабна), звукозапис, сканування документів, вимірювання розмірів предметів і визначення відстаней між ними, вихід до мережі Інтернет для пошуку інформації, листування і відправлення повідомлень, користування компасом і калькулятором, перекладання текстів з іноземних мов, перегляд і редагування текстів і

¹ Центр САПР. Офіційний представник FARO Technologies Inc. в Україні. URL: <http://www.faro.in.ua/focus3d.html> (дата звернення 19.09.2019).

² Див.: Дуфенюк О. М., Ковальська М. Ю. Новітні технології у практиці досудового розслідування на прикладі 3D-сканерів та смартфонів під час огляду місця події. *Порівняльно-аналітичне право*. № 2. 2014. С. 302–305; Данець С. В. Дослідження обставин дорожньо-транспортних пригод за допомогою новітніх технологій лазерного сканування. *Актуальні проблеми застосування нового кримінального процесуального законодавства України та тенденції розвитку криміналістики на сучасному етапі* : матер. Всеукр. наук.-практ. конф (Харків, 5 жовтня 2012 р.) МВС України ; Харк. нац. ун-т внутр. справ; Кримінологічна асоціація України. Харків : ХНУВС, 2012. С. 231–243.

³ Raneri Domenic. Enhancing forensic investigation through the use of modern three-dimensional (3D) imaging technologies for crime scene reconstruction. *Australian journal of forensic sciences*. Vol. 50. № 6, 2018. Pp. 697–707.

⁴ Смартфон (пер. з англ. Smartphone) «розумний» телефон.

таблиць, накопичення і зберігання документів і фотознімків та ін. Перспективним напрямом використання смартфонів є відправлення з місця події до криміналістичних обліків зображень слідів і предметів та оперативне отримання результатів їх перевірки для швидкого розкриття злочинів «за гарячими слідами».

В умовах глобальної інформатизації органи правопорядку потребують використання інформаційних технологій, автоматизованих баз даних, інформаційних й інформаційно-пошукових систем для пошуку, накопичення, аналізу і використання значних обсягів інформації у цифровому вигляді. Для оптимізації роботи зі значними обсягами інформації розроблено низку автоматизованих робочих міст слідчого, прокурора, судді, судового експерта та ін. Зокрема, Автоматизоване робоче місце (АРМ) слідчого «Інсайт»¹ призначено для використання у практичній діяльності слідчих, суддів, адвокатів, у педагогічній та науковій діяльності в галузі криміналістики та судової експертизи, для підвищення кваліфікації практичних працівників правоохоронних органів України. АРМ містить такі розділи: «Законодавство», «Процесуальні документи», «Слідчі дії», «Криміналістичні методики», «Судові експертизи», «Науково-технічні засоби», «Слідча практика», «Бібліографія», «Словник термінів», «Навчання», «Правоохоронні органи та експертні установи», «Довідкова корисна інформація».

Для підвищення якості та ефективності процесів планування розслідування злочину, обрання оптимальної системи тактичних прийомів, побудови слідчих версій використовуються спеціальні криміналістичні бази даних (БД) та інформаційно-пошукові системи. Їх прикладами слугують БД «Практика слідчого»² та БД «Слідчий прецедент»³, які отримали позитивну оцінку практичних працівників під час їх апробації в органах правопорядку. БД «Практика слідчого» являє собою сукупність декількох тисяч окремих довідок про процеси і результати розслідування в Україні та країнах колишнього СНД злочинів різних категорій (за останні 70 років), про особливості використання криміналістичних засобів і спеціальних знань у кримінальному провадженні. Тексти у БД систематизовані за видами злочинів відповідно до Кримінального кодексу України та характером криміналістичних засобів, які застосовуються слідчими під час розслідування злочинів. БД «Слідчий прецедент» являє собою електронну інформаційно-пошукову систему, яка містить більше двох тисяч матеріалів кримінальних проваджень за тяжкими та особливо

¹ Шенітько В. Ю., Авдєєва Г. К. Автоматизоване робоче місце слідчого «Інсайт». Свідоцтво № 22566 про реєстрацію авторського права на твір від 6 листопада 2007 р.

² Шенітько В. Ю., Авдєєва Г. К. База даних «Практика слідчого». Свідоцтво № 49389 про реєстрацію авторського права на твір від 30 травня 2013 р.

³ Шенітько В. Ю., Авдєєва Г. К. База даних «Слідчий прецедент». Свідоцтво № 60084 про реєстрацію авторського права на твір від 9 червня 2015 р.

тяжкими злочинами. Обидві БД призначені для використання співробітниками органів правопорядку для побудови слідчих (судових) версій, планування та найбільш ефективного провадження слідчих (судових) дій тощо. Також вони використовуються науковцями і викладачами кафедри криміналістики безпосередньо на практичних заняттях з курсів криміналістики, методики розслідування злочинів та судової експертизи як інтерактивний довідник.

Для побудови фоторобота розшукуваної особи в органах правопорядку інших країн найчастіше використовуються комп'ютерні системи «SketchCop Facette Face Design System Software», «Identi-Kit 2000», «FACES», «E-FIT» і «PortraitPad». Прикладом такої вітчизняної системи слугує «RAIPS-портрет»¹, що являє собою автоматизовану систему побудови фоторобота на основі комп'ютерної бази портретів (у фас). Під час побудови комп'ютерного фоторобота оператор здійснює в діалоговому режимі управління базою даних відповідно до ходу бесіди з очевидцем про ознаки зовнішності особи, що встановлюється. Основними характеристиками запропонованого способу складання фоторобота є такі: база даних охоплює картотеку 300 осіб різної статі, національності та віку; невелика тривалість сеансу — до 30–40 хв.; можливість графічного редагування портрету на будь-якому етапі роботи; схожість суб'єктивного портрета з розшукуваною особою (за словами очевидців) складає 80–85 %.

Останнім часом учені-криміналісти значну увагу приділяють інформаційному забезпеченню підтримки прийняття рішень співробітниками органів правопорядку за допомогою автоматизованих інформаційних систем (АІС). Такі системи допомагають у складанні плану розслідування, обранні системи тактичних прийомів, визначенні оптимального комплексу судових експертиз та науково-технічних засобів. Однією з таких АІС є інформаційна система «Профіль вбивці»², яка призначена для побудови типової моделі особи вбивці та мотивів вчиненого злочину і складається з двох частин. Перша частина системи є незалежною попередньо створеною базою даних, яка містить результати узагальнення матеріалів 1100 кримінальних проваджень та 200 вироків суду щодо вбивств, а друга частина є залежною від першої частини та призначена для автоматизованої побудови соціально-психологічного профілю ймовірного вбивці за кожним конкретним кримінальним провадженням.

На шляху впровадження інновацій у практику боротьби зі злочинністю існує низка перешкод і бар'єрів, а саме: недостатність

¹ Див.: Шенітько В. Ю., Фурса В. І. Спосіб формування суб'єктивного портрету «RAIPS-портрет» (комп'ютерного фотороботу). Патент на корисну модель № 69248 від 24 квітня 2012 р.

² Шенітько В. Ю., Журавель В. А., Авдєєва Г. К., Стороженко С. В. «Науково-практичний твір «Профіль вбивці». Свідоцтво № 67454 про реєстрацію авторського права на твір від 26.08.2016 р.

знань співробітників слідчих органів в даній галузі і відсутність можливості їх отримати, професійна деформація або неправильне ставлення до всього нового, передового та ін.¹. Гальмує впровадження інновацій у слідчу діяльність і те, що в усіх країнах світу існують проблеми визнання «цифрових» доказів судом².

Висновки. В Україні відбувається поступове зменшення інноваційного потенціалу через існування низки перешкод на шляху розроблення і впровадження науково-технічних засобів і інноваційних продуктів у всі галузі діяльності людини, в тому числі — у діяльність органів правопорядку. Основними перешкодами на шляху інноваційної діяльності є низький рівень фінансування наукових досліджень і недостатній рівень підготовки співробітників.

За результатами анкетування слідчих і узагальнення матеріалів кримінальних проваджень встановлено, що на сьогодні органи досудового розслідування недостатньо оснащені науково-технічними засобами та інноваційними продуктами, а тому їх розроблення є одним із пріоритетних завдань криміналістики на сучасному етапі.

У статті дано визначення науково-технічних засобів і інноваційних продуктів, виокремлено проблеми їх розроблення і впровадження у діяльність органів правопорядку, обґрунтовано необхідність подальших досліджень щодо процесуальної регламентації процесів використання новітніх науково-технічних засобів у кримінальному провадженні і фіксації результатів їх застосування та розроблення шляхів подолання перешкод, які виникають під час інноваційної діяльності.

На думку авторів, подолання існуючих проблем розроблення і впровадження інноваційних продуктів у практику боротьби зі злочинністю є можливим шляхом впровадження інновацій у навчальний процес всіх рівнів освіти та за умови системної державної підтримки, яка передбачає тісну співпрацю розробників і користувачів інноваційних продуктів та державне фінансування процесів розроблення і впровадження інновацій у практику боротьби зі злочинністю.

References

Arshad, Humaira, Bin Jantan, Aman, Abiodun Oludare, Isaac. (2018). *Digital Forensics: Review of Issues in Scientific Validation of Digital Evidence*.

¹ Шенітько В. Ю., Журавель В. А., Авдєєва Г. К. Інновації в криміналістиці. Інноваційні засади техніко-криміналістичного забезпечення діяльності органів кримінальної юстиції : монографія / за заг. ред. В. Ю. Шенітька, В. А. Журавля. Харків : Апостіль, 2017. С. 18.

² Див.: Arshad Humaira, Bin Jantan Aman, Abiodun Oludare Isaac. Digital Forensics: Review of Issues in Scientific Validation of Digital Evidence. *Journal Of Information Processing Systems*. Volume 14, № 2 (2018), pp. 346–376. URL : <http://xml.jips-k.org/full-text/view?doi=10.3745/JIPS.03.0095> (дата звернення 19.09.2019).

- Journal of information processing systems*. Volume 14, № 2. URL : <http://xml.jips-k.org/full-text/view?doi=10.3745/JIPS.03.0095> [in English].
- Avdeeva, G. K. (2010). *Innovatsionnaya deyatelnost v sudebnoy ekspertize: problemy i perspektivy*. Kryminalistyka XXI stolittia : materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. Kharkiv: Pravo [in Russian].
- Avdeeva, G. K. (2017). *Innovatsii v sudovii ekspertizi. [Innovation in forensic examinations] Innovatsiini zasady tekhniko-kryminalistychnoho zabezpechennia diialnosti orhaniv kryminalnoi yustytssii ; za zah. red. V. Yu. Shepitka, V. A. Zhuravlia*. Kharkiv: Apostil [in Ukrainian].
- Bernaz, P. V. (2015). *Innovatsii — osnova kryminalistychnoho zabezpechennia diialnosti z rozsliduvannia zlochyniv. Pivdenoukrainskyi pravnychi chasopys*. № 4 [in Ukrainian].
- Danets, S. V. (2012). *Doslidzhennia obstavyn dorozhno-transportnykh pryhod za dopomohoiu novitnikh tekhnolohii lazernoho skanuvannia. Aktualni problemy zastosuvannia novoho kryminalnogo protsesualnogo zakonodavstva Ukrainy ta tendentsii rozvytku kryminalistyky na suchasnomu etapi: mater. Vseukr. nauk.-prakt. konf. (Kharkiv, 5 zhovtnia 2012 r.)*. Kharkiv: KhNUVS [in Ukrainian].
- Dufeniuk, O. M., Kovalska M. Iu. (2014). *Novitni tekhnolohii u praktysi dosudovoho rozsliduvannia na prykladi ZD-skaneriv ta smartfoniv pid chas ohliadu mistsia podii. Porivnialno-analitychne pravo*. № 2 [in Ukrainian].
- Innovatsiini zasady tekhniko-kryminalistychnoho zabezpechennia diialnosti orhaniv kryminalnoi yustytssii (2017)*. Kharkiv: Apostil [in Ukrainian].
- Instruktsiia pro polihraf v natspolitsii. Chy vse odnoznachno?* (2019). Vseukrainska asotsiatsiia polihrafolohiv [in Ukrainian].
- Kryminalistyka : pidruchnyk: u 2 t. T. 1* (2019). V. Yu. Shepitko, V. A. Zhuravel, V. O. Konovalova ta in. ; za red. V. Yu. Shepitka. Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].
- Nekrasov, V. N. (2018). *Klassifikaciya prestuplenij v oblasti innovacionnoj deyatelnosti (po kriteriyu «oblast` primeneniya innovaczi») Nauchno-prakticheskij zhurnal Vologodskogo institut prava i e`konomiki FSIN Rossii «Vestnik instituta: prestuplenie, nakazanie, ispravlenie»* [in Russian].
- Perepadiia, O. (2019). *To vnyz, to vhoru: chomu Ukraina niia ne zakripytsia v TOP innovatsiinykh krain. Deutsche Welle, DW, Ukrainska redaktsiia* [in Ukrainian].
- Politsiia ta pidrozdzily DSNS otrymaly novu tekhniku* (2019). Pres-tsentr MVS [in Ukrainian].
- Politsiia u roboti vykorystovuuie bezpilotnyky — maie yikh uzhe 2, 5 tysiach* (2019). Molodyi bukovynets: Novyny Ukrainy [in Ukrainian].
- Pro innovatsiinu diialnist: Zakon Ukrainy vid 04. 07. 2002 r. № 40-IV* (2002) [in Ukrainian].
- Pro zareiestrovani kryminalni pravoporushennia ta rezultaty yikh dosudovoho rozsliduvannia Statystychna informatsiia 2018 rik* (2019). Heneralna prokuratura Ukrainy [in Ukrainian].
- Problemy ta perspektivy rozvytku innovatsiinoi diialnosti v Ukraini : materialy KhI Mizhnarodnogo biznes-forumu (Kyiv, 22 bereznia 2018)* [in Ukrainian].
- Raneri, Domenic (2018). *Enhancing forensic investigation through the use of modern three-dimensional (3D) imaging technologies for crime scene reconstruction. Australian journal of forensic sciences*. Vol. 50. № 6 [in English].

- Serov, I. (2019). *Kriminal'naya statistika 2018 goda: stalo bol'she ubijstv i atak khakerov*. Segodnya. 14 yanvarya [in Russian].
- Shepit'ko, V. Yu. (2006). *Problemy` razrabotki, vnedreniya i ispol'zovaniya innovacziy v sledstvennoj deyatel'nosti. Ispol'zovanie sovremenny'kh informacziorny'kh tekhnologij v pravookhranitel'noj deyatel'nosti i regional'ny'e problemy` informacziornoj bezopasnosti* : sb. materialov mezhdunar. nauch. -prakt. konf. Vy'p. VII (ch. 1). Kaliningrad: Kaliningr. yurid. in-t MVD Rossii [in Russian].
- Shepit'ko, V. Yu., Avdyeyeva, G. K. (2009). *Problemy` formirovaniya «kriminalisticheskikh algoritmov» i vozmozhnosti ikh prakticheskoy realizaczi. Ispol'zovanie sovremenny'kh informacziorny'kh tekhnologij i problemy` informacziornoj bezopasnosti v deyatel'nosti pravookhranitel'ny'kh organov* : sb. nauch. tr. Kaliningr. yurid. in-ta MVD Rossii. Kaliningrad [in Russian].
- Shepit'ko V. Yu., Avdyeyeva G. K. (2008). *Problemy alhorytmizatsii slidchoi diialnosti. Aktualni problemy derzhavy i prava*. Odesa: ONIUA [in Ukrainian].
- Shepit'ko, V. Yu., Avdyeyeva, G. K. (2017). *Innovatsii u pravozastosovni diialnosti. Innovatsiini zasady tekhniko-kryminalistychnoho zabezpechennia diialnosti orhaniv kryminalnoi yustytzii* / kol. avt. V. Yu. Shepit'ko, V. A. Zhuravel, G. K. Avdieieva ta in. ; za zah. red. V. Yu. Shepit'ka, V. A. Zhuravlia. Kharkiv: Apostil [in Ukrainian].
- Shepit'ko, V. Yu., Avdyeyeva G. K. (2018). *Innovatsii v kryminalistyti. Velyka ukrainska entsyklopediia* : u 20 t. T. 20 : Kryminalistyka, sudova ekspertyza, yurydychna psykholohiia / redkol. : V. Yu. Shepit'ko (holova) ta in. Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].
- Shepitko, V. Yu., Zhuravel, V. A., Avdieieva, G. K. (2011). *Innovatsii v kryminalistyti ta yikh vprovadzhennia v diialnist orhaniv dosudovoho slidstva. Pytannia borotby zi zlochynnistiu*: zb. nauk. prats / redkol. : V. I. Borysov ta in. Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].
- Shumpeter, J. *Teoriya e'konomicheskogo razvitiya*. Moskva: Progress [in Russian].
- Shvets, D. V. (2018). *Hotovnist do innovatsiinoi diialnosti v konteksti profesiinoi pidhotovky slidchykh. Mat-ly vseukrainskoi naukovopraktychnoi konferentsii «Aktualni pytannia dosudovoho rozsliduvannia ta tendentsii rozvytku kryminalistychnoi metodyky»*. (m. Kharkiv, 21.11.2018) [in Ukrainian].
- Stratehiia rozvytku sfery innovatsiinoi diialnosti na period do 2030 roku*. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 10 lypnia 2019 r. № 526-r. Kyiv. (2019) [in Ukrainian].
- Tviss, B. (1989). *Upravlenie nauchno-tekhnicheskimi novovvedeniyami*. Moskva: E'konomika [in Russian].
- Yedynyi zvit pro kryminalni pravoporushennia po derzhavi za serpen 2019 roku vid 04.09.19* [in Ukrainian].

В. Ю. Шепитько, Г. К. Авдеева

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ПРАВОПОРЯДКА

Інноваційне розвиття України зв'язано з активним впровадженням цифрових (інформаційних) технологій, оно обумовлює необхідність

использования новых научно-технических средств и инновационных продуктов в работе органов правопорядка.

В статье определена сущность и значение научно-технических средств и инновационных продуктов в деятельности органов досудебного расследования, выделены проблемы разработки инноваций и внедрения их в практическую деятельность, предложены пути преодоления препятствий на пути инновационной деятельности в борьбе с преступностью.

Рассмотрены сущность и значение научно-технических средств, инноваций и инновационных продуктов в деятельности органов досудебного расследования, даны определения данных терминов. По результатам анализа материалов анкетирования следователей и обобщения уголовных производств установлен низкий уровень обеспечения органов досудебного расследования современными научно-техническими средствами и инновационными продуктами, определены причины этих явлений. Осуществлен обзор и анализ современных инновационных продуктов, используемых в деятельности органов правопорядка.

Предложен алгоритм разработки инноваций для нужд органов правопорядка. Выделены проблемы, возникающие на отдельных этапах процесса разработки инноваций, предложены пути их преодоления. Выявлены причины возникновения препятствий на пути внедрения инноваций в практику борьбы с преступностью. Определена роль объективных и субъективных факторов, препятствующих инновационной деятельности в криминалистике и органах досудебного расследования.

Проанализированы тенденции развития инновационного потенциала в области криминалистики. Обосновывается необходимость государственной поддержки инновационной деятельности в органах досудебного расследования и внедрение инноваций в учебные процессы всех уровней образования.

Ключевые слова: научно-технические средства, инновации, инновационные продукты, инновационная деятельность, органы досудебного расследования, информационные технологии, расследование преступлений.

V. Shepitko, G. Avdeeva

PROBLEMS OF USE OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL MEANS AND INNOVATIVE PRODUCTS IN THE ACTIVITIES OF PRE-JUDICIAL INVESTIGATION BODIES

The general innovative development of Ukraine is associated with the active introduction of information technology, necessitates the use of the latest scientific and technical means and innovative products in the work of enforcement agencies.

The essence and significance of scientific and technical means and innovative products in the activities of law enforcement agencies are identified, the problems of developing innovations and their use are highlighted, ways to overcome the obstacles of innovative activities in the fight against crime are proposed.

The essence and significance of scientific and technical means, innovation and innovative products in the activities of enforcement agencies are examined, definitions of these terms are given. Based on the results of questionnaires from investigators and generalization of criminal cases, a low level of provision of pre-trial investigation bodies with modern scientific and technical means and innovative products is established, the reasons for these phenomena are determined. A review and analysis of modern innovative products that are used in law enforcement is done.

An algorithm for developing innovations for the needs of enforcement agencies is proposed. The problems that arise at certain stages of the innovation development process are highlighted and ways to overcome them are proposed. The causes of obstacles in the practice introduction of innovation to the combating crime are highlighted. The role of objective and subjective factors that impede innovation activity for criminalistic purposes is determined.

An analysis of the trends in the development of innovative potential in criminalistics is made. The necessity of state support of innovation activity in pre-trial investigation bodies and the introduction of innovations in the educational processes at different levels of education in Ukraine is substantiated.

Keywords: scientific and technical means, innovations, innovative products, innovative activities, enforcement agencies, information technology, crimes investigation.

Надійшла до редколегії 12.10.2019 р.