

*Шевчук В. М.,**доктор юридичних наук, професор,**заслужений юрист України,**професор кафедри криміналістики**Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого*

ІННОВАЦІЇ У КРИМІНАЛІСТИЧНІЙ ТЕХНІЦІ: СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ Й ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню проблем інновацій у криміналістичній техніці. Аналізуються теоретичні основи розроблення криміналістичних інновацій у криміналістичній техніці та проблеми їх застосування в практичній діяльності. Визначено основні інноваційні напрями використання засобів криміналістичної техніки в правозастосовній діяльності, які забезпечують її ефективність і результативність. Розглядається поняття криміналістичної інновації, виокремлено її суттєві ознаки. Обґрунтовується, що створення й застосування інноваційних криміналістичних продуктів сьогодні є пріоритетним завданням криміналістики й нагальною потребою практики.

Досліджуються питання створення інноваційних криміналістичних продуктів у криміналістичній техніці та проблеми їх впровадження в практику, акцентується увага на причинах незатребуваності й невпровадження криміналістичних інновацій. Зазначається, що одним із найбільш важливих завдань розвитку криміналістики є вдосконалення структури криміналістичної техніки з огляду на появу, розвиток і сучасний стан окремих інноваційних напрямів цієї галузі криміналістики. Дослідження нових галузей криміналістичної техніки значною мірою визначають інноваційні напрями сучасних криміналістичних досліджень у галузі криміналістичної техніки. Застосування засобів криміналістичної техніки має охоплювати всі види діяльності (слідчу, судову, експертну, прокурорську, адвокатську, детективну та інші), що враховує тенденцію розширення меж застосування криміналістичних знань у юридичній практиці. Обґрунтовується, що в якості перспективного інноваційного напрямку необхідно значно активізувати роботу з застосування штучного інтелекту для забезпечення вирішення практичних завдань у боротьбі зі злочинністю, у тому числі й для протидії поширення епідемії коронавірусу.

Ключові слова: інновації у криміналістичній техніці, криміналістична інновація, інноваційний криміналістичний продукт, інновації в криміналістиці.

Постановка проблеми. У сучасних умовах завдання криміналістики визначаються її соціальною функцією – сприяти своїми прийомами, методами й засобами протидії кримінальним явищам. У зв'язку з цим головним завданням криміналістики є сприяння органам правопорядку в боротьбі зі злочинністю, повне й своєчасне техніко-криміналістичне забезпечення й супровід розслідування та профілактики злочинів, їх судового розгляду. Це завдання може бути реалізовано на основі всебічного використання досягнень сучасної науки й техніки [3, с. 95–100; 4, с. 188; 12, с. 338]. Тому в умовах сьогодення для формування й упровадження криміналістичних знань необ-

хідно враховувати процеси інформатизації, диджиталізації, глобалізації в суспільстві, їхній вплив на стан і характер злочинності, рівень розвитку цивілізації й наявність глобальних загроз світовому співтовариству. Як слушно зазначає В. Ю. Шепітько, злочинність супроводжує глобальні проблеми суспільства у сфері економіки, політики, екології, забезпечення ресурсами й продовольством, енергетики, демографії [23, с. 14], у тому числі відчувається суттєвий вплив і сьогодишнє загострення епідемічної ситуації в державі та світі.

Сучасні реалії XXI століття ознаменувалися тим, що світове співтовариство зіткнулося з однією з найнебезпечніших загроз останнього часу – епідемією коронавірусу COVID-19. Всесвітня організація охорони здоров'я в березні 2020 р. оголосила про пандемію через спалах коронавірусної інфекції, назвавши розповсюдження коронавірусу «надзвичайною ситуацією глобального масштабу». Як наслідок, епідемія коронавірусу COVID-19 і її наслідки суттєво вплинули на світову економіку, свідомість і поведінку людей, що своєю чергою змінило злочинну діяльність, діяльність органів правопорядку, національну безпеку держав у сфері охорони здоров'я й обумовило появу нових завдань і функцій криміналістики в умовах сьогодення.

Під час пандемії сучасна злочинність останнім часом дещо видозмінилася: набула нових рис, тенденцій і характеристик. Практика показує, що в таких умовах значно скоротилася вулична злочинність, водночас різко зросла кількість злочинів, що вчиняються організованими злочинними угрупованнями, які пов'язані з використанням інтернет-технологій. Значного поширення набуло шахрайство, що вчиняється організованими злочинними групами, яким притаманна «злочинна спеціалізація», чіткий розподіл функцій і – нерідко – міжнародний рівень зв'язків. Такі негативні тенденції в динаміці й структурі злочинності поставили перед криміналістикою нові завдання й додали функції, пов'язані з «соціальним замовленням» практики на пошук адекватних засобів, прийомів і методів протидії сучасним викликам злочинності [18; 20].

Як вбачається, в сучасних реаліях одним із найперспективніших напрямів боротьби зі злочинністю є розроблення, впровадження й застосування криміналістичних інновацій у правозастосовній діяльності з метою підвищення її ефективності, результативності й оптимізації. Тому створення й запровадження інноваційних криміналістичних продуктів, активне їх практичне використання, сьогодні розглядається як пріоритетне завдання криміналістики на сучасному етапі й нагальна потреба правозастосовної практики.

Традиційно в криміналістиці виділяють три напрями виявлення, розроблення й запровадження інновацій: техніко-криміналістичний, тактико-криміналістичний і напрям забезпечення

методики розслідування окремих видів злочинів [5, с. 50]. На наш погляд, в інноваційному плані найбільш активного розвитку набув техніко-криміналістичний напрям, проте в дослідженні цієї проблематики нині є багато дискусійних і невирішених питань, що потребують спеціального вивчення й свого розв'язання.

Проблеми використання новітніх техніко-криміналістичних засобів у процесі розслідування злочинів були предметом дослідження таких учених, як В. П. Бахін, Р. С. Белкін, В. Д. Берназ, В. Г. Гончаренко, А. В. Іщенко, Н. І. Клименко, М. В. Салтєвський, М. Я. Сегай, В. Ю. Шепітько та інші. Безумовно, вказані науковці зробили значний внесок у дослідження розглядуваної проблематики, розробивши поняттєвий апарат і теоретичні засади використання техніко-криміналістичних засобів під час розслідування злочинів. Проте, як показує вивчення спеціальної літератури й практики, сьогодні недостатньо уваги приділяється вивченню й аналізу інноваційних напрямів досліджень криміналістичної техніки й проблем їх застосування в практичній діяльності органів правопорядку. Тому особливої актуальності й значущості нині набувають проблеми інновацій у криміналістичній техніці, які на сьогодні в криміналістиці є недостатньо розробленими й потребують поглибленого дослідження й аналізу.

Мета статті полягає в дослідженні інновацій у криміналістичній техніці, теоретико-методологічних основ їх розроблення та проблем запровадження й застосування криміналістичних інновацій у практичній діяльності. Ставиться за мету дослідити сучасні можливості застосування інноваційних засобів криміналістичної техніки, спрямованих на оптимізацію практичної діяльності. Необхідно проаналізувати проблеми використання інноваційних технологій у боротьбі зі злочинністю й протидії коронавірусу, окреслити перспективні напрями подальших криміналістичних досліджень.

Виклад основного матеріалу дослідження. В сучасній криміналістичній доктрині існує ціла низка дискусійних проблем стосовно дослідження інновацій у криміналістиці та проблем їх запровадження в практику слідчої, судової й експертної діяльності. Окремого поглибленого вивчення, критичного аналізу й подальших наукових розвідок потребують такі проблеми: дослідження теоретичних засад інновацій у криміналістиці, визначення їхнього місця й ролі в системі криміналістичних знань; визначення поняття й ознак криміналістичних інновацій; виокремлення й дослідження видів інновацій у криміналістиці, їхньої характеристики; проблеми й напрями створення інноваційних криміналістичних продуктів і технологій; дослідження й аналіз впровадження інновацій у практичну діяльність протидії злочинності; ефективність і практична цінність запропонованих інновацій у криміналістиці; визначення й дослідження перспективних напрямів інноваційного розвитку криміналістики, у тому числі й застосування інноваційних засобів і технологій криміналістичної техніки, розроблення їхніх теоретико-методологічних основ і проблем запровадження й використання криміналістичних інновацій у практиці.

Як відомо, побудова будь-якої наукової концепції передбачає формулювання поняття досліджуваної категорії. Це аксіоматичне твердження стосується й інновацій у криміналістиці та криміналістичній техніці, визначення поняття якої має не лише теоретичне, а й практичне значення. Водночас, приступавши до формулювання поняття «криміналістична інновація»,

необхідно враховувати, що сьогодні в теорії криміналістики поняття цієї категорії є одним із найбільш дискусійних, недостатньо розроблених, що не може не позначитися на остаточній розробці й дослідженні концепції інновацій у криміналістиці.

На нашу думку, основними суттєвими ознаками криміналістичної інновації є такі: 1) *новизна* розроблених, запропонованих і впроваджених у практику продуктів (продукції), технологій, послуг, рішень проявляється у тому, що вони пов'язані зі створенням і виникненням нових властивостей, які значно поліпшують параметри й характеристики, тому вони є новоствореними, або новозастосованими, або вдосконаленими; 2) *розроблені, запропоновані й запроваджені в практику* новітні техніко-, тактико-, методико-криміналістичні засоби (інноваційні криміналістичні засоби) є *затребуваними й застосовуються* в постійному режимі в практичній діяльності, вони втілені й у вигляді нової продукції (продукту), технології, послуги, рішення; 3) розроблені, запропоновані й впроваджені в практику новітні техніко-, тактико-, методико-криміналістичні засоби є *результатом науково-дослідних або дослідно-конструкторських розробок, затребуваних і застосовуваних* на практиці, формами реалізації (застосування) таких криміналістичних засобів виступають нова продукція (продукти), технології, послуги, вирішення; 4) застосування таких інновацій *здійснюється спеціальними суб'єктами* (слідчим, суддею та іншими), що забезпечує кваліфікованість і ефективність використання розроблених і впроваджених у практику інноваційних засобів; 5) *спрямованість* інноваційних засобів на ефективне вирішення криміналістичних завдань, забезпечення оптимізації, підвищення якості й результативності правозастосовної практики й подальшого розвитку криміналістики.

Таким чином, *криміналістична інновація* – це розроблені, впроваджені й застосовані на практиці новітні техніко-, тактико-, методико-криміналістичні засоби, що є результатом науково-дослідних або дослідно-конструкторських розробок, втілених у вигляді нового продукту (продукції), технології, послуги, рішення, які використовуються кваліфікованими спеціальними суб'єктами в практичній діяльності й спрямовані на ефективне виконання криміналістичних завдань, забезпечення оптимізації, підвищення якості й результативності правозастосовної практики.

З огляду на викладене важливим напрямом удосконалення поняттєво-категоріального апарату криміналістики, у тому числі й криміналістичної техніки, є уточнення й уніфікація термінів, оскільки інновації в криміналістичній науці та практиці позначаються по-різному: «інноваційні засоби», «інновації в криміналістиці», «інноваційні технології», «інноваційний криміналістичний продукт», «інновації в методиці розслідування злочинів», «інновації в криміналістичній тактиці», «інновації в криміналістичній техніці». Вбачається, що така термінологічна розбіжність пов'язана з етапом формування концепції інновацій, становленням цієї категорії криміналістики, але вона негативно впливає як на дослідження інновацій, так і на практику їх застосування [19].

Вважаємо, що найбільш вдалим, оптимальним для позначення процесу розроблення, впровадження й застосування інновацій у правозастосовній практиці, які відповідають вищевказаним ознакам, слід визнати усталений термін «криміналістична інновація», тим самим підкреслюючи її спрямованість на виконання завдань криміналістики, отримання ефекту

практичного застосування інновацій і їхнє функціональне призначення – забезпечення підвищення якості й результативності слідчої, судової й експертної діяльності.

Аналіз криміналістичної літератури та практики свідчить про те, що на сьогодні склалася парадоксальна ситуація, за якої криміналістика, розробляючи свої рекомендації, у тому числі й криміналістичні інновації, спеціально не займається цілеспрямованим дослідженням питань, присвячених їх впровадженню в практичну діяльність. Разом із тим проблеми впровадження криміналістичних інновацій у практику є принципово важливими, тому що останнім часом досить багато інновацій у криміналістиці не було реалізовано на практиці [21]. Причини цьому є різні, вони можуть бути як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру. На нашу думку, проблеми причин невпровадження й незатребуваності інновацій у криміналістиці мають стати предметом окремих криміналістичних досліджень. До того ж узагальнення й аналіз слідчої практики свідчать про очевидний низький рівень використання інновацій у досудовому слідстві. Так, за результатами анкетування слідчих прокуратури України з'ясовано, що причинами такого стану речей є: 1) відсутність інноваційних розробок, придатних для запровадження у слідчу діяльність (на це вказали 52,4% опитаних нами респондентів); 2) відсутність науково-практичних рекомендацій з їх використання (4,1%); 3) відсутність у слідчих навичок з використання цих інновацій (2,7%); 4) недосконалість наявних засобів (9,6%); 5) недостатня компактність нових науково-технічних засобів (3,1%) та інші [22, с. 41]. Усі ці проблеми стосуються також інноваційних засобів криміналістичної техніки.

Як вбачається, вивчення й аналіз криміналістичних джерел, судово-слідчої практики дає можливість виявити низку суттєвих проблем у використанні засобів і методів криміналістичної техніки практичними працівниками, що є в більшості випадків наслідком недостатньо належного криміналістичного забезпечення такої діяльності, що нерідко пов'язано з низьким рівнем підготовки відповідних фахівців, браком необхідних знань, умінь і практичних навичок щодо роботи із новітніми науково-технічними засобами, методами, інноваційними технологіями для виявлення, розслідування й профілактики сучасних кримінальних проявів. У зв'язку з цим слухна думка А. В. Іщенко, що в такому випадку необхідно підвищувати роль практичного спрямування криміналістики, реалізація її практико-прикладної функції може бути пов'язана зі створенням відповідного науково-методичного забезпечення використання засобів і методів криміналістичної техніки, організації впровадження їх у практику [9, с. 102].

Сьогодні криміналістична техніка, гармонійно поєднуючи в собі досягнення природничих, технічних, гуманітарних наук, розглядається більшістю вчених-криміналістів, до якої належать В. П. Бахін, Р. С. Белкін, В. Г. Гончаренко, Н. І. Клименко, М. В. Салтєвський, В. Ю. Шепітько та інші, як розділ криміналістики, який є системою наукових знань, а також розроблених на їх основі технічних засобів, прийомів і методів, призначених для збирання, дослідження й використання криміналістично значущої інформації з метою встановлення істини в судочинстві.

Відомо, що виникнення криміналістичної техніки як системи криміналістичних знань і різновиду практичної діяльності пов'язано з впровадженням досягнень природничих і технічних наук у практику боротьби зі злочинністю [11, с. 7].

Криміналістична техніка сформувалася на основі використання в кримінальному провадженні даних природничих і технічних наук з метою розкриття й розслідування злочинів. Методи хімії, фізики, балістики, медицини та інших галузей знань пристосовувалися для виявлення слідів злочину, їх дослідження та інтерпретації, а в кінцевому результаті – для вирішення питань кримінального провадження. Поряд із цим розроблялися власно-криміналістичні прийоми й засоби. Так у межах криміналістики виникла струнка система науково-технічних засобів, пристосованих і спеціально створених для розкриття й розслідування злочинів і запобігання їх вчиненню [14, с. 9]. Метою застосування засобів криміналістичної техніки є виявлення й дослідження відображень (слідів) злочинної події, добування з них доказової інформації [10, с. 121].

Розвиваючи ідею актуальності й значущості інновацій у криміналістичній техніці, правильно зазначається у спеціальній літературі, що сьогодні можна відзначити одну важливу закономірну тенденцію у криміналістиці, а саме постійне підвищення ролі й значення застосування криміналістичної техніки в процесі розслідування злочинів і судового розгляду. По-перше, передусім це пов'язано з потребою суспільства й окремих громадян у забезпеченні особистої безпеки, захисту себе й членів своєї родини від злочинних посягань. По-друге, використання засобів криміналістичної техніки в межах процесуальної діяльності сприяє всебічному й повнішому встановленню фактичних даних під час розслідування злочинів, їх належне процесуальне закріплення та об'єктивне дослідження. Це своєю чергою значно підвищує ефективність діяльності щодо виявлення, фіксації, дослідження й оцінювання речових доказів, забезпечує їхню достовірність й індивідуалізацію, унеможливує підміну одних об'єктів і речових доказів іншими. Інноваційні засоби й методи криміналістичної техніки забезпечують виявлення й фіксацію криміналістичних ознак кримінальних правопорушень, надалі створюють належні умови здійснення пізнавальної діяльності слідчого, детектива, прокурора й суду, забезпечують об'єктивність і повноту фіксації доказової інформації, сприяють закріпленню гарантій прав усіх учасників кримінального процесу тощо [6, с. 62–69].

У сучасних реаліях у галузі криміналістичної техніки простежується тенденція активних пошуків щодо розроблення й впровадження інноваційних криміналістичних продуктів, спрямованих на оптимізацію розслідування злочинів і судового розгляду. Як зазначається у криміналістичній літературі, до таких інноваційних продуктів можна віднести нові розроблені або прилаштовані до потреб слідчої (судової) практики техніко-криміналістичні засоби, сучасні інформаційні технології, електронні бази знань, методи фіксації, аналізу й оцінювання доказової інформації та інше. Прикладами інновацій у правозастосовній діяльності слугують ідентифікаційні біометричні системи за статичними й динамічними ознаками людини (системи електронної ідентифікації людини за біометричними ознаками – відбитками пальців рук, ознаками зовнішності, малюнку райдужної оболонки ока, ДНК, ознаками ходи, почерку тощо), автоматизовані робочі місця (далі – АРМ), зокрема АРМ слідчого «Інсайт», автоматизовані інформаційно-пошукові системи та бази даних («Слідча практика», «Слідчий прецедент» та інші) тощо [22, с. 40].

Серед інноваційних методів і засобів, на думку В. Д. Берназа, вагоме місце відводиться *біометричним*, тобто таким,

які дають змогу виміряти фізичні й поведінкові характеристики особи з метою її ідентифікації або виконання діагностичних завдань. Оригінальними спробами знайти нові шляхи виконання завдань ідентифікації особи є використання інструментальних засобів, зокрема це ідентифікація людини за її зовнішніми ознаками через відеосистеми з використанням тепловізійної техніки; за голосом, артикуляцією під час вимови окремих звуків, слів. Неповною мірою також використовуються можливості поліграфа у визначенні придатності до слідчої й детективної діяльності та наявності професійної деформації, у діагностиці правдивості свідчень, а також у виявленні причетності до злочину тощо. З 1985 р. в практику боротьби зі злочинами втілено геномний метод ідентифікації людини за її ДНК, який є одним зі значних досягнень криміналістики ХХ століття й може повністю замінити в майбутньому дактилоскопію як у криміналістичній реєстрації, так і в ідентифікації особи [4, с. 188].

В цьому плані наукового й практичного інтересу набуває використання нанотехнологій у криміналістичних цілях, зокрема розроблення інноваційних методів і технологій, які розширюють можливості ідентифікації людини за генотипоскопічною експертизи. Розроблення біочіпа, що дає змогу встановити особу суб'єкта за мізерно малим слідом кількостей ДНК з імовірністю 99,6%, допомагає сьогодні ідентифікувати осіб у разі виявлення на місці події, скажімо, зім'ятою рукою серветки або недопалок сигарети з малою кількістю слини, що було неможливо раніше [7, с. 121].

У галузі криміналістичної техніки продовжується пошук нових біометричних методів для використання у слідчій і судовій діяльності, зокрема це ідентифікація людини за малюнком дна або райдужної оболонки ока. Так, за даними досліджень американських учених відбитки слідів пальців рук людини мають 40 унікальних характеристик, тоді як райдужна оболонка ока – 256. Саме тому сканування сітківки ока людини досить активно використовується банківською системою безпеки для ідентифікації особи [5, с. 51]. Для ідентифікації особи застосовується метод сканування так званої «венної карти», тобто інфрачервоного зчитування малюнка вен руки. Широке використання комп'ютерних технологій призвело до того, що злочинці все частіше використовують ці досягнення для вчинення злочинів. У зв'язку з цим виникла можливість ідентифікувати особу за клавіатурним почерком [15, с. 267–279].

До того ж розвиток криміналістичної техніки передбачає розроблення інформаційно-довідкових систем типу АРМ. Прикладами таких систем є АРМ слідчого «Інсайт», АРМ судових експертів різних експертних спеціальностей (трасолога, баліста, економіста, фоноскопіста, поліграфолога тощо). Тому криміналістична техніка розвивається в напрямі впровадження інноваційних інформаційних, цифрових і телекомунікаційних технологій у правозастосовну діяльність. Такий розвиток також пов'язаний з удосконаленням і створенням криміналістичних засобів дослідження звукових, електронних слідів, ДНК людини, пристосуванням новітньої техніки для техніко-криміналістичного забезпечення проведення тактики слідчих (розшукових) дій і негласних слідчих (розшукових) дій.

У цьому контексті актуальними в галузі криміналістичної техніки є дослідження й вилучення ідеальних слідів у пам'яті людини за допомогою техніко-криміналістичних засобів. Інноваційними засобами й технологіями є використання комп'ютер-

ного поліграфа, «фоторобота», цифрової фототехніки, звуко- і відеозапису, спектрографа, безпілотних літальних апаратів, систем спостереження й відеоконтролю тощо. Тому досить слушними, на наш погляд, є твердження, що перспективними у цій галузі є дослідження щодо використання для діагностики інформаційного стану особистості технічних засобів, зокрема комп'ютерного поліграфа [12, с. 338].

Останнім часом поряд із традиційними засобами виявлення, фіксації, вилучення, а також дослідження матеріально фіксованих слідів та обстановки місця події в цілому інноваційним і досить перспективним напрямом стає активне застосування сучасних тривимірних цифрових технологій і штучного інтелекту, метою якого є створення візуалізації й реконструкція обставин і картини злочину або окремих його епізодів (деталей) за допомогою використання 3D-моделей. Практика показує, що правоохоронці все частіше стикаються з необхідністю дослідження й фіксації матеріальних об'єктів, розташованих на великих територіях (зокрема в результаті кримінальних вибухів, пожеж, аварій і катастроф на різних видах транспорту, техногенних катастроф).

Для реконструкції місця події все більшого поширення набуває метод лазерного сканування певних об'єктів і відтворення їх у вигляді систем 3D-візуалізацій, що дає змогу зафіксувати й реконструювати в міліметрових деталях місце події та його окремі об'єкти у тривимірному просторі, що не є можливим за використання звичайних засобів і методів дослідження цих об'єктів. Це дає можливість досліджувати й використовувати важливу криміналістичну інформацію під час розслідування злочинів й у судовому розгляді. Використання технології лазерного сканування місцевості та об'єктів, у результаті чого виготовляється 3D-модель, дає змогу в кілька разів збільшити інформативність зібраних на місці події даних, надає наочну візуалізацію в тривимірному вигляді, що забезпечує ілюстративність [16, с. 159].

Сучасним й інноваційним напрямом застосування 3D-технологій нині є метод «Віртопсія» (віртуальна аутопсія) – напрям розвитку аутопсії, який дає можливість отримати необхідну інформацію про травми кісток і м'яких тканин, не вдаючись до механічного розтину тіла. Цей метод уже впроваджений у судово-медичну експертизу ряду країн (Німеччина, Франція, США, Ізраїль, Австралія). Віртопсія дає змогу отримати 3D-зображення з можливістю поглянути на подію (наприклад, дорожньо-транспортну) у віртуальній реальності [1, с. 13].

Серед перспективних напрямів, що мають важливе криміналістичне значення в розслідуванні злочинів, можна виділити використання технологій BIG DATA. На практиці цей метод застосовується під час проведення слідчих (розшукових) дій і негласних слідчих (розшукових) дій, у методиці розслідування окремих видів злочинів, у тому числі й у криміналістичній техніці. Технології мережевого аналізу, тактичного профілювання, аналізу патернів допомагають успішно розкривати й розслідувати злочини [17, с. 74–78]. Останнім часом значного поширення набули фітнес-трекери або ж «розумні браслети», відомості з яких дають можливість отримати важливу інформацію для розслідування злочинів. Показовим прикладом може служити інформація, опублікована в The Washington Post. «Карта активності The Global Heat Map, складена компанією Strava на підставі даних фітнес-трекерів, розкрила місцезнаходження військових баз США за кордоном» [13].

Досліджуючи роль засобів криміналістичної техніки в протидії злочинності, В. Ю. Шепітько вказує, що на сучасному етапі в слідчій діяльності пропонується використання новітніх науково-технічних засобів і технологій: засобів аудіо- та відеоконтролю, систем спостереження, цифрової фототехніки й відеозапису, електронних контролерів, безпілотних літальних апаратів (БПЛА) – квадрокоптерів, а також здійснення криміналістичної аерозйомки. Існують певні особливості в запровадженні інновацій і щодо застосування техніко-криміналістичних засобів і технологій у дистанційному досудовому провадженні, під час проведення допиту, впізнання в режимі відеоконференції, пред'явлення для впізнання особи поза її візуальним й аудіоспостереженням тощо. Використання новітніх науково-технічних засобів є достатньо важливим і за негласних слідчих (розшукових) дій: зняття інформації з транспортних телекомунікаційних мереж, зняття інформації з електронних інформаційних систем, обстеження публічних місць, житла чи іншого володіння особи, встановлення місцезнаходження радіоелектронного засобу, спостереження за особою, річчю або місцем, аудіо-, відеоконтролю особи чи аудіо-, відеоконтролю місця тощо [24, с. 146]. В іншому випадку зазначається, що для підвищення ефективності такого напрямку діяльності необхідно ширше використовувати геодезичні супутникові системи й аерозйомку, здійснювану за допомогою безпілотних літальних апаратів [2, с. 47–57].

Вбачається, що сьогодні перспективними напрямками використання інноваційних технологій у протидії поширенню коронавірусної інфекції COVID-19 є такі: 1) використання безпілотних літальних апаратів; 2) застосування систем спостереження та відеоконтролю; 3) використання електронного контролю за пересуванням осіб у просторі та повітрі; 4) розроблення й застосування ідентифікаційних систем розпізнавання за обличчями осіб; 5) використання технологій BIG DATA; 6) запровадження різних застосунків, сервісів і платформ, які використовуються в боротьбі з поширенням коронавірусу; 7) використання системи виявлення людей з підвищеною температурою, які встановлюють на вході до будівлі; 8) застосування автоматизованих систем для виявлення потенційних хворих і запобігання поширенню епідемії тощо. Отже, перспективи розвитку цієї галузі пов'язані зі створенням таких інноваційних засобів і технологій, а також врахуванням досвіду інших країн, таких як Китай, Південна Корея, США та інші. Отже, необхідно активізувати роботу з застосування штучного інтелекту для виконання практичних завдань у боротьбі зі злочинністю, у тому числі й протидії поширенню епідемії коронавірусу.

На наш погляд, перспективним напрямом у криміналістиці є використання інноваційних засобів і технологій криміналістичної техніки в різних сферах правозастосування, розширення меж застосування криміналістичних знань у різних видах юридичної практики, що в сучасних реаліях є досить актуальним і потребує подальших наукових розробок. Ідеться про можливість застосування криміналістичної техніки в судовому розгляді, у кримінальному й цивільному судочинстві, адміністративному провадженні, у прокурорській, адвокатській і нотаріальній діяльності [25, с. 43] тощо. На наш погляд, у цьому простежується прояв ще однієї важливої тенденції розвитку сучасної криміналістики – розширення меж застосування криміналістичних знань зі сфери протидії злочинності до правозастосовної й інших видів діяльності [21, с. 905; 12, с. 338].

Висновки. З огляду на викладене можемо підсумувати, що підвищення ефективності та якості розслідування нерозривно пов'язано з активним впровадженням у слідчу практику сучасних досягнень науки й техніки. Криміналістика, інтегруючи новітні досягнення науки й техніки, створює для правоохоронних органів відповідні сучасним загрозам інноваційні засоби, прийоми й методи боротьби зі злочинністю» [8, с. 20]. Науково-технічний прогрес безпосередньо впливає на прискорення темпів розвитку криміналістичної науки [3, с. 61] й окремих її складових частин. Це повною мірою стосується й криміналістичної техніки як системи криміналістичних знань і різновиду практичної діяльності. Метою застосування засобів криміналістичної техніки є виявлення й дослідження відображень (слідів) злочинної події й добування з них доказової інформації. Тому успішне й уміле застосування інноваційних засобів криміналістичної техніки забезпечує повноту, точність, ефективність і результативність розслідування й судового розгляду, сприяє оптимізації цієї діяльності й виконанню основних завдань кримінального провадження.

Одним з найважливіших завдань подальшого розвитку криміналістики є вдосконалення структури криміналістичної техніки з огляду на появу, розвиток і сучасний стан окремих інноваційних напрямів цієї галузі криміналістики. Як показує практика, перспективним напрямом наукових розроблень у сучасній криміналістиці є дослідження нових галузей криміналістичної техніки. Значною мірою вони визначають інноваційні напрями сучасних криміналістичних досліджень у галузі криміналістичної техніки. Особливого значення набувають можливості застосування криміналістичної техніки в сучасних умовах глобальних загроз, інформаційних впливів і ситуації епідеміологічної кризи, пов'язаної з пандемією коронавірусу. Застосування засобів криміналістичної техніки пронизує усі види діяльності (слідчу, судову, експертну, прокурорську, адвокатську, детективну, оперативно-розшукову та інші), що враховує тенденцію розширення меж застосування криміналістичних знань у юридичній практиці.

Література:

1. Александренко О. В., Женунтій В. І. Інновації та цифрові технології в криміналістиці та судовій експертизі: сучасні можливості та проблеми застосування. *Інноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці, судовій експертизі та юридичній практиці* : матеріали міжнар. «круглого столу», м. Харків, 12 грудня 2019 р. / гол. редкол. В. Ю. Шепітько. Харків : Право, 2019. С.10–14.
2. Білоус В. В. Класифікація безпілотних літальних апаратів та її значення для криміналістичної практики. *Теорія та практика судової експертизи і криміналістики* : збірка наукових праць. Харків, 2016. Вип. 16. С. 47–57.
3. Белкин Р. С. Курс криминалистики. 3-е изд. Москва : ЮНИТИ ДАНА, Закон и право, 2001. 837 с.
4. Берназ В. Д. Інтеграція досягнень сучасної науки в слідчу діяльність. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2008. Вип. № 4. С. 189–191. С. 188.
5. Берназ П. В. Інновації – основа криміналістичного забезпечення діяльності з розслідування злочинів. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2015. № 4. С. 49–53.
6. Дановська І. І. Використання криміналістичної техніки у процесі розкриття та розслідування злочинів: пріоритетні напрями удосконалення. *Форум права*. 2010. № 3. С. 62–69.
7. Жижина М. В. Инновационное развитие криминалистики на современном этапе. *Lex Russika* : научные труды МГЮА. 2012. № 1. С. 117–125.

8. Жижина М. В. Инновационный путь развития криминалистики на современном этапе. *Вестник криминалистики* / отв. ред. А. Г. Филиппов. Москва, 2012. Вып. 1 (41). С. 18–24.
9. Щенко А. В. Методологічні проблеми криміналістичних наукових досліджень : монографія / за ред. І. П. Красюка. Київ : Нац. академія внутрішніх справ України, 2003. 359 с.
10. Лук'янчиков Б. Є., Лук'янчиков Є. Д., Петряев С. Ю. Криміналістика : навчальний посібник у 2 ч. Ч. 1 : Вступ до курсу криміналістики. Криміналістична техніка. Київ : Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2017. 374 с. С. 118–121.
11. Криміналістика : підручник : у 2 т. Т. 1 / В. Ю. Шепітько та ін. ; за ред. В. Ю. Шепітька. Харків : Право, 2019. 456 с.
12. Когутич І. І. Тенденції пристосування криміналістичних знань у здійсненні судочинства. *Вісник Львівського університету. Серія юридична*. 2013. Вип. № 57. С. 336–341.
13. Liz Sly. U. S. soldiers are revealing sensitive and dangerous information by jogging. *The Washington Post*. 2018. 29 January. URL: <https://www.washingtonpost.com/world/a-map-show-ing-the-users-of-fitness-devices-lets-the-world-see-where-us-soldiers-are-and-what-they-are-doing/> (дата обращения: 03.05.2019).
14. Салтєвський М. В. Криміналістика : підручник : у 2 ч. Харків : Консум, Основа, 1999. Ч. 1. С. 9–11.
15. Михайлов М. А. Биометрия: новое слово в идентификации личности. *Воронежские криминалистические чтения: сборник научн. трудов*. Вып. 11. Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2009. С. 267–279.
16. Павлюк Н. В. Фіксація доказової інформації за допомогою систем 3D-візуалізації : матеріали наукової конференції за результатами роботи фахівців НДІ ім. акад. В. В. Сташиса НАПрН України за фундаментальними темами у 2018 р., м. Харків, 26 березня 2019 р. Харків : Право, 2019. С. 158–160.
17. Саморока В. А., Прохорова Е. А. Перспективы использования BIG DATA при раскрытии и расследовании преступлений. *Академическая мысль*. № 1 (6). 2019. С. 74–78.
18. Тищенко В. В. Теоретичні і практичні основи методики розслідування злочинів : монографія. Одеса : Фенікс, 2007. 260 с.
19. Шевчук В. М. Інноваційні напрямки розвитку криміналістики. *Інноваційні методи та цифрові технології в криміналістиці, судовій експертизі та юридичній практиці* : матеріали міжнар. «круглого столу», м. Харків, 12 грудня 2019 р., НАПрН України. Харків : Право, 2019. С. 142–147.
20. Шевчук В. М. Сучасний стан та тенденції розвитку криміналістики: актуальні проблеми сьогодення. *Проблеми законності*. 2019. Вип. 146. С. 234–246.
21. Shevchuk V. M. Innovations in criminalistic and practice of their implementation in law enforcement activity. *Modern science: problems and innovations* : abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. SSPG Publish (May 3–5, 2020). Stockholm, Sweden, 2020. Pp. 903–913.
22. Шепітько В. Ю., Журавель В. А., Авдєєва Г. К. Інновації в криміналістиці та їх впровадження в діяльність органів досудового слідства. *Питання боротьби зі злочинністю* : збірка наук. праць. Харків : Право, 2011. Вип. 21. С. 39–46.
23. Шепітько В. Ю. Завдання криміналістики в умовах глобальних загроз та еволюційних перетворень злочинності. *Криміналістика и судебная экспертиза: наука, обучение, практика*: матеріали науково-практичної конференції Міжнародного конгресу криміналістів, м. Одеса, 13–15 вересня 2018 р.; у 2 т. Т. 1. Одеса : Юридична література, 2018. С. 14–26.
24. Шепітько В. Ю. Проблеми оптимізації науково-технічного забезпечення слідчої діяльності в умовах змагального кримінального провадження : матеріали наукової конференції за результатами роботи фахівців НДІ вивчення проблем злочинності ім. акад. В. В. Сташиса НАПрН України за фундаментальними темами у 2018 р., м. Харків, 26 березня 2019 р. Харків : Право, 2019. С. 144–147.
25. Шепітько В. Ю. Криминалистика XXI века: предмет познания, задачи и тенденции в новых условиях. *Современное состояние и развитие криминалистики*: сборник науч. трудов / под ред. Н. П. Яблокова, В. Ю. Шепітько. Харьков : Апостиль, 2012. С. 43–45.

Shevchuk V. Innovations in criminalistic technique: modern possibilities and application problems

Summary. The article is devoted to the researchers of current problems of innovations in criminalistic technique. The theoretical bases of development of criminalistic innovations in criminalistic technique and problems of their application in practice are analyzed. The main innovative areas of use of criminalistic technique in law enforcement activities, which ensure its efficiency and effectiveness, are identified. The concept of criminalistic innovation is considered, its essential features are singled out. It is substantiated that the creation and application of innovative criminalistic products today is a priority task of criminalistics and an urgent need of practice.

The issues of creation of innovative criminalistic products in criminalistic technique and the problems of their implementation in practice are researching, attention focused on the reasons for unclaimed and non-introduction of criminalistic innovations. It is noted that one of the most important tasks of further development of criminalistics is to improve the structure of criminalistic technique in view of the emergence, development and current state of certain innovative areas of this branch of criminalistics. Research of new branches of criminalistic technique largely determines the innovative directions of modern criminalistic research in the field of criminalistic technique. The use of means of criminalistic technique should cover all types of activities (investigative, judicial, expert, prosecutorial, legal, detective, operational and investigative, etc.), which takes into account the trend of expanding the scope of criminalistic knowledge in legal practice. It is substantiated that as a promising innovative direction it is necessary to significantly intensify the work on the use of artificial intelligence to ensure the solution of practical problems in the fight against crime, including counteracting the spread of the coronavirus epidemic.

Key words: innovations in criminalistic technique, criminalistic innovation, innovative criminalistic product, innovations in criminalistics.