

шень у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху (наприклад, проєкт «Vezha»);

4) *розпізнавання облич людей, автомобілів, зброї, підозрілої поведінки окремих осіб тощо* (Clearview AI, Coban Technologies тощо), які, наприклад, Міністерство оборони України активно використовує (Clearview AI), щоб розпізнавати російських військових, ідентифікувати загиблих і воєнних злочинців-окупантів, а технологічна компанія «Coban Technologies» упроваджує модернізовану версію камер зі штучним інтелектом для поліцейських автомобілів, які ідентифікують інші автомобілі, перехожих і водіїв, а також можуть визначити підозрілу поведінку особи;

5) *прогнозування кримінальних правопорушень*, тобто сприяння підвищенню ефективності профілактичної роботи правоохоронців за допомогою застосування методів прогнозування кримінальних правопорушень, картографування злочинності, технологій ІІІ, які можуть створювати обґрунтовані прогнози щодо темпоральних, територіальних і якісних показників злочинності та розробляти рекомендації щодо їх профілактики засобами криміналістики.

Ефективність і результативність профілактики окремих видів кримінальних правопорушень можлива лише за умови комплексного використання техніко-криміналістичних засобів і методів профілактичної діяльності. До того ж успішне виконання завдань профілактики злочинної діяльності значною мірою залежить від науково обґрунтованих розробок спеціальних засобів виявлення та попередження кримінальних правопорушень, серед яких особливе місце належить техніко-криміналістичним засобам і методам профілактики кримінальних правопорушень.

5.6. Тенденції та сучасний стан розвитку криміналістичної техніки

Тенденції розвитку криміналістичної техніки визнаються передусім сучасними тенденціями розвитку криміналістики як науки синтетичної природи, їхнім впливом на формування криміналістичних знань. Такі тенденції сьогодні залежать від різних чинників: впливу науково-технічного прогресу; інтеграційних процесів; запровадження інформацій-

них технологій; процесів технологізації та цифровізації; впливу глобальних, воєнних загроз та інформаційних впливів; проблем формалізації наукових знань; поглиблення процесів математизації та алгоритмізації; посилення суперечностей (протиріч) при взаємодії криміналістичної науки і практики тощо. Ці та інші обставини суттєво впливають на формування сучасних тенденцій розвитку криміналістичної техніки, основні з яких будуть розглянуті більш детально.

1. Теоретичне уточнення наукових засад і змісту криміналістичної техніки. Відповідно до сучасних уявлень про природу криміналістики потребує уточнення поняття криміналістичної техніки, меж її застосування, зв'язки з іншими галузями наукових знань; завдання, система й наукові засади криміналістичної техніки; поняття та система засобів і методів криміналістичної техніки, її джерела формування, підстави, форми та способи їх застосування; поняття, види і загальна характеристика техніко-криміналістичних засобів, прийомів, методів і технологій у сучасних умовах; система складових елементів (галузей) криміналістичної техніки, її зв'язок з іншими розділами криміналістики тощо. У цьому сенсі особливого значення набуває дослідження закономірностей утворення слідів злочинної діяльності, які є основою для розроблення та формування системи техніко-криміналістичних засобів, прийомів, методів і технологій, призначених для виявлення, фіксації, вилучення та дослідження доказів, які можуть мати значення для розслідування та судового розгляду.

Криміналістична техніка, будучи підсистемою криміналістики, сьогодні зазнає певних змін, пов'язаних із розширенням сучасних можливостей досліджень різноманітних слідів кримінального правопорушення, розробленням науково обґрунтованих рекомендацій щодо підвищення ефективності застосування техніко-криміналістичних засобів, прийомів, методів і технологій, призначених для виявлення, збирання, дослідження та використання доказів у судочинстві. У зв'язку з активним розвитком природничих, технічних наук, судової експертизи, судових та інших наук в умовах глобальних викликів і цифровізації більш нагальною постає *проблема проведення міждисциплінарних техніко-криміналістичних досліджень, установлення меж застосування криміналістичної техніки, уточнення її змісту та наукових засад*.

Сучасні тенденції розвитку криміналістичної техніки як розділу науки криміналістики та виду практичної діяльності потребують роз-

ширення меж її дослідження і на підставі системно-структурного аналізу пропонування стрункої системи наукових знань у цій сфері. ***За своїм змістом криміналістична техніка повинна мати структуру в чотирьох рівнях:***

1) *загальні положення* (поняття, завдання, система, загальна характеристика техніко-криміналістичних засобів, прийомів, методів і технологій, їх класифікація, поняття та система засобів і методів криміналістичної техніки, її джерела формування, підстави, форми та способи їх застосування, система її складових елементів (галузей), зв'язок з іншими розділами криміналістики тощо);

2) *традиційні галузі* (криміналістична фотографія і відеозапис, криміналістична трасологія, судова балістика, криміналістична вибухотехніка, криміналістичне дослідження холодної зброї, техніко-криміналістичне дослідження документів, криміналістичне дослідження письма (судове почеркознавство та судове авторознавство), криміналістичне дослідження ознак зовнішності людини (криміналістична габітологія), криміналістичне дослідження матеріалів, речовин і виробів (криміналістичне матеріалознавство), криміналістична реєстрація);

3) *нетрадиційні (новітні) галузі й ті, що формуються* (криміналістичний ДНК-аналіз, криміналістичне дослідження цифрових слідів, криміналістична одорологія, криміналістична фоноскопія, криміналістична мікрологія, криміналістичне дослідження наркотичних засобів і сильнодіючих, отруйних речовин, криміналістична голографія, криміналістична поліграфологія, криміналістичний профайлінг тощо).

4) *окремі наукові теорії та криміналістичні вчення* (криміналістичне вчення про сліди, криміналістичне вчення про ознаки зовнішності особи, криміналістичне вчення про холодну зброю, криміналістичне вчення про криміналістичну реєстрацію тощо).

2. Удосконалення та розширення форм і напрямів використання криміналістичної техніки як різновидів і сфер практичної діяльності є одним із дієвих напрямів підвищення ефективності можливостей застосування засобів і методів криміналістичної техніки.

Основні форми й напрями застосування техніко-криміналістичних засобів і методів такі: 1) використання слідчими, детективами під час проведення окремих слідчих (розшукових) дій; 2) застосування оперативними працівниками під час проведення оперативно-розшу-

кових заходів і негласних слідчих (розшукових) дій; 3) використання спеціалістами, які беруть участь у проведенні слідчих (розшукових), негласних слідчих (розшукових) дій і оперативно-розшукових заходів; 4) застосування експертами під час проведення судових експертиз та експертних досліджень як у кримінальному судочинстві, так і в інших (цивільному, адміністративному, господарському); 5) використання під час судового розгляду проваджень; 6) формування системи їх застосування з використанням технологій штучного інтелекту, біометричних і цифрових технологій; 7) створення та використання засобів, методів і технологій техніко-криміналістичної профілактики тощо.

Напрацювання та досягнення криміналістичної техніки як розділу науки криміналістики мають вагоме практичне значення водночас як для оперативних працівників, слідчих (детективів), інспекторів-криміналістів, слідчих суддів (суду), захисників, так і для судових експертів. Здобутки цього розділу криміналістики активно використовують як під час здійснення досудового розслідування, судового розгляду, так і в процесі реалізації судово-експертної діяльності. Водночас техніко-криміналістичні засоби й методи досить активно застосовуються також у суді стороною захисту (адвокатом), стороною обвинувачення, нотаріусом та іншими суб'єктами юридичної діяльності, тому важливою тенденцією розвитку криміналістичної техніки є розширення форм і напрямів використання криміналістичної техніки з урахуванням різних форм і видів юридичної діяльності.

У сучасних реаліях актуальним є комплексний підхід у дослідженні проблем застосування засобів і методів криміналістичної техніки в різних видах судочинства (кримінального, адміністративного, цивільного, господарського) та окремих напрямках людської діяльності: як злочинної, так і діяльності органів правопорядку та суду у сфері протидії злочинності. Ідеться також про використання системно-структурного, діяльнісного та технологічного підходів до вивчення перспектив і можливостей розширення меж застосування криміналістичних знань, засобів, методів і технологій криміналістичної техніки в сучасних умовах.

3. «Цифровізація» криміналістичної техніки, тобто тенденція до використання інструментів цифрової криміналістики та цифрових технологій у розробленні техніко-криміналістичних засобів, методів і прийомів, призначених для виявлення, збирання, дослідження та ви-

користання доказів у судочинстві. Така тенденція тісно пов'язана з цифровізацією криміналістики як закономірним сучасним етапом її розвитку, охоплює впровадження цифрових технологій у різні галузі криміналістичної техніки, включно із самим процесом досудового розслідування та судового розгляду. Ототожнювати цифрову криміналістику із застосуванням цифрових технологій у діяльності органів досудового розслідування не варто. Основою цифрової криміналістики є її технічна складова, тобто засоби й методи техніко-криміналістичного дослідження цифрових доказів, а цифрові технології впроваджуються всюди, зокрема, у слідчу, експертну, судову практику тощо. Процеси цифровізації криміналістичної техніки охоплюють технічне дослідження цифрової інформації (цифрових слідів) із метою вирішення криміналістичних завдань, аналіз цієї інформації, спрямований на збір і дослідження цифрових слідів для сприяння досудовому розслідуванню, судовому розгляду та їх захист від злочинних посягань, тобто, включно з питаннями криміналістичної профілактики.

Цифровізація криміналістичної техніки і її перспективи розвитку передбачають декілька *напрямів*: 1) упровадження цифрових технологій для підвищення ефективності пошуково-пізнавальної діяльності слідчими, прокурорами, адвокатами й іншими суб'єктами юридичної практики, спрямованої на виявлення, збирання, дослідження і використання доказів; 2) використання цифрових технологій для забезпечення ефективної організації цієї діяльності на сучасному рівні, оптимізації взаємодії різних органів, відомств і установ під час розслідування та судового розгляду кримінальних проваджень; 3) використання інформаційно-комунікаційних технологій для розслідування, які сприяють алгоритмізації процесу досудового розслідування в цілому та окремих його етапів (стадій); 4) упровадження цифрових технологій для удосконалення системи криміналістичної реєстрації, формування відповідних інформаційно-пошукових, інформаційно-довідкових і реєстраційно-інформаційних систем, криміналістичних обліків тощо; 5) використання цифрових технологій для дослідження та аналізу причин і умов, які сприяли вчиненню злочинної діяльності з метою розроблення рекомендацій щодо ефективного застосування техніко-криміналістичних засобів, методів, прийомів і технологій для вирішення завдань криміналістичної профілактики; 6) використання можливостей цифровізації для вирішення дидактичних завдань під час

проведення підготовки та підвищення кваліфікації слідчих, судових експертів та інших фахівців у сфері цифрових технологій (криміналістична дидактика).

4. **«Технологізація» криміналістичної техніки** виступає однією з важливих тенденцій її розвитку й передбачає врахування технологічного підходу у використанні та розробленні техніко-криміналістичних засобів і методів, призначених для виявлення, збирання, дослідження та використання доказів у судочинстві. Для ефективного вирішення завдань розслідування і забезпечення досягнення цілей судочинства важливим є дотримання принципу системності застосування техніко-криміналістичних засобів, прийомів, методів і технологій.

Криміналістична техніка, будучи підсистемою криміналістики, тісно пов'язана з *криміналістичними технологіями*, під якими розуміють науково обґрунтовані системи практичних дій та процедур, методів і засобів їх здійснення та спрямованих на оптимізацію розслідування шляхом поетапного й послідовного вирішення його стратегічних і тактичних завдань¹. Тому процеси технологізації криміналістичної техніки є одним із напрямів технологізації криміналістики загалом.

Водночас використання криміналістичних технологій у криміналістичній техніці має свою специфіку, яка визначає свої тенденції та особливості розвитку цього розділу криміналістики і створює передумови для формування та використання *техніко-криміналістичних технологій* як системи впорядкованих технологічних дій, заходів, операцій і процедур послідовної реалізації техніко-криміналістичних засобів, прийомів і методів виявлення, фіксації, вилучення та дослідження доказів для вирішення криміналістичних завдань у розслідуванні й судочинстві. У системі положень криміналістичної техніки сутність технології полягає в комплексній та послідовній реалізації системи дій, прийомів і правил щодо застосування техніко-криміналістичних засобів. Основним її призначенням є забезпечення раціонального та продуктивного застосування техніко-криміналістичних засобів у процесі проведення окремих слідчих (розшукових) дій.

У реаліях сьогодення фактично всі галузі криміналістичної техніки розвиваються насамперед в аспекті технологізації процесів збирання

¹ Тіщенко В. В., Барцицька А. А. Теоретичні засади формування технологічного підходу в криміналістиці : монографія. Одеса : Фенікс, 2012. С. 40.

та дослідження доказів. Це стосується і таких галузей, як криміналістична реєстрація, дослідження питань криміналістичних обліків, а також інших окремих напрямів (галузей) криміналістичної техніки, процедур досудового розслідування та судового розгляду. Наприклад, криміналістичне дослідження цифрових слідів (цифрова криміналістика) займається власне технічним дослідженням цифрової інформації (цифрових слідів) із метою вирішення криміналістичних завдань, аналізом цієї інформації, спрямованим на збір і дослідження цифрових слідів для сприяння розслідуванню кримінальних правопорушень, судовому розгляду, та її захистом від злочинних посягань. Відповідно, засоби й методи цифрової криміналістики орієнтовані на забезпечення технічних процедур пошуку, вилучення, зберігання й аналізу інформації, яка міститься в комп'ютерних засобах, електронних мережах, мобільних телефонах та інших цифрових пристроях, хмарних сховищах тощо.

Сьогодні криміналістична техніка розвивається в напрямі впровадження інноваційних інформаційних, цифрових, телекомунікаційних технологій у правозастосовну діяльність; удосконалення та створення криміналістичних засобів дослідження звукових, цифрових слідів, ДНК людини; пристосування новітньої техніки для техніко-криміналістичного супроводження слідчих (розшукових), негласних слідчих (розшукових) дій і заходів.

5. Удосконалення існуючих і розроблення нових техніко-криміналістичних засобів, прийомів, методів і технологій, призначених для виявлення, збирання, дослідження і використання доказів у досудовому розслідуванні, судовому провадженні та профілактиці кримінальних правопорушень. Така тенденція зумовлена безперервним удосконаленням практики боротьби зі злочинністю, а також впливом на криміналістичну техніку інших розділів криміналістики й інших наук. Необхідність у нових техніко-криміналістичних засобах, прийомах, методах і технологіях виникає ще як наслідок відповідних змін кримінального процесуального законодавства, розвитку науково-технічного прогресу, природничих, технічних, судових та інших наук. У цьому плані перспективним є використання інформаційних, комп'ютерних і цифрових технологій, які дають змогу провести інформатизацію та алгоритмізацію самого процесу кримінального провадження. Також це пов'язано з розробленням шляхів і форм використання рекомендацій криміналістичної техніки в цивільному, адміністративному й арбітраж-

ному процесі. Це стосується рекомендацій з отримання і перевірки вербальної інформації, пов'язаних з застосуванням техніко-криміналістичних засобів, прийомів, методів і технологій.

На сьогодні у криміналістичній техніці є актуальними дослідження та вилучення ідеальних слідів у пам'яті людини за допомогою техніко-криміналістичних засобів. Такими засобами і прийомами є: комп'ютерні програми «Фоторобот», використання звуко- та відеозапису, поліграфа, спектрографа-сонографа тощо. Такий напрям діяльності передбачає розроблення для підрозділів досудового розслідування інформаційно-довідкових програм – автоматизованих робочих місць (АРМ), зокрема, АРМ слідчого «Інсайт», АРМ судових експертів різних експертних спеціальностей (трасолога, баліста, економіста, фоноскопіста тощо). Актуальним є поповнення криміналістичних обліків такими новими видами, як фіксація райдужної сітківки ока, відеокomp'ютерне розпізнавання людини за зображенням, рентгенограма тулуба, геномні портрети тощо. Перспективним також є використання під час огляду місця події систем глобального супутникового позиціювання (приладів GPS та ін.), лазерних 3D-сканерів¹ тощо.

6. Сучасний арсенал та інструментарій техніко-криміналістичних засобів, методів, прийомів і технологій має відповідати європейським стандартам, при цьому необхідно враховувати активні процеси інтеграції, синтезу й диференціації сучасного наукового знання. Такий арсенал має бути ефективним, надійним, етичним, валидним й адаптованим до сучасних вимог практики та має враховувати міжнародний досвід практики застосування засобів, методів, технологій криміналістичної техніки, базуючись на тенденціях діджиталізації і цифровізації слідчої, детективної, судової та експертної діяльності. Процеси інтеграції, синтезу й диференціації наукового знання створюють передумови для формування нових криміналістичних знань, які слугують фундаментом для становлення та розвитку новітніх галузей криміналістичної техніки. Так, розвиток біометричних технологій і, зі свого боку, синтетична природа науки криміналістики актуалізують методологічну можливість новітніх підходів застосування біометричних технологій та розширення можливостей установлення та ідентифікації людини в сучасних умовах, які, власне, трансформовані з ура-

¹ Юсупов В. В. Криміналістика в Україні у XX–XXI століттях : монографія. Київ : ФОП Маслаков, 2018. С. 468.

хуванням завдань, що стоять перед криміналістикою. Це створює фундамент для формування криміналістичної теорії про зовнішні ознаки та властивості особи злочинця¹.

7. Удосконалення структури криміналістичної техніки. Останнім часом у криміналістиці активізувалися дискусії та пропозиції щодо розширення системи галузей криміналістичної техніки. З цього приводу існують різні підходи, зокрема, щодо критеріїв віднесення тих чи інших нових напрямів (галузей) у вигляді доповнення до традиційної системи криміналістичної техніки й розширення їх переліку. У теорії криміналістики зустрічається виокремлення двох основних таких критеріїв розмежування та віднесення нових галузей до криміналістичної техніки. *Перший критерій* пов'язаний з тим, що для вирішення цього питання зазвичай за основу брали домінуючу роль криміналістичних методів. При цьому стверджувалося, що якщо криміналістика – це наука юридична, то розділи, де превалюють природничо-наукові методи, до неї включати не можна, тобто вони не входять у систему галузей криміналістичної техніки. *Другим критерієм*, який брали до уваги під час створення системи галузей криміналістичної техніки, як правило, виступала існуюча традиція, яка склалась у криміналістиці історично ще з кінця XIX ст. За цією традицією деякі напрями (галузі) включали до криміналістичної техніки, наприклад, техніко-криміналістичне дослідження документів, а деякі – ні, зокрема, дослідження наркотичних речовин, хоча в них можуть використовуватися ті самі методи, прийоми й методики. Історія криміналістики та практика показали, що такий поділ і підхід значною мірою є штучними, надуманими й помилковими.

Звичайно, криміналістична техніка не безмежна, тому вона повинна включати реально існуючі галузі цього розділу криміналістики. Рівень її розробленості та практичної значущості може вказувати на те, що на сьогодні сформовано систему наукових криміналістичних знань, які є предметом вивчення криміналістичної техніки, що вирішують завдання, які постають перед цією галуззю криміналістичної техніки

¹ Лукашевич В. Г., Калюга К. В. Мистецтво здобувати і використовувати початкову інформацію про особу злочинця: від моделювання зовнішнього вигляду та психологічних властивостей до висування і розробки криміналістичних версій щодо кола осіб, причетних до злочину : монографія. Запоріжжя : Дніпров. металург, 2012. 351 с. ; Калюга К. В. Мистецтво здобувати та використовувати інформацію щодо особи злочинця : монографія. Харків : Право, 2019. 256 с.

й розроблені практичні рекомендації, призначені для виявлення, фіксації, вилучення та дослідження доказів у кримінальному судочинстві. Видається більш обґрунтованим подальший повноцінний розвиток криміналістичної техніки як окремого розділу криміналістичної науки, що містить *єдиний сплав знань* про засоби, прийоми, методи й технології виявлення, фіксації, вилучення та дослідження слідів кримінальних правопорушень.

Критерії та підстави віднесення нового напрямку (галузі) криміналістичної техніки до системи криміналістичної техніки як доповнення до існуючих галузей криміналістичної техніки, які історично та традиційно склалися в криміналістиці, повинні містити такі аспекти: 1) нова галузь (напрямок) криміналістичної техніки вирішує специфічні криміналістичні завдання, які ставляться щодо подібних об'єктів в інших сферах людської діяльності; 2) пропонується нова галузь криміналістичної техніки використовує техніко-криміналістичні засоби, методи та прийоми технологій, які є найефективнішими для вирішення специфічних завдань щодо виявлення, збирання, дослідження і використання доказів у судочинстві; 3) об'єкти дослідження цієї галузі криміналістичної техніки є специфічними й водночас поширеними, нерідко зустрічаються на місцях події та потребують вирішення специфічних завдань розслідування та застосування техніко-криміналістичних засобів, методів, прийомів, технологій; 4) практична цінність пропонуваної галузі криміналістичної техніки, її рекомендації затребувані практикою і знайшли своє впровадження; 5) достатній рівень наукової, методологічної та методичної розробленості цього напрямку (галузі) криміналістичної техніки.

Цим критеріям відповідає значний перелік галузей (напрямів) криміналістичної техніки, які є на сьогодні достатньо сформованими, існують уже декілька десятків років, але нерідко називаються новими або нетрадиційними (криміналістична одорологія, криміналістична фоноскопія, криміналістичне матеріалознавство тощо).

У подальшому відбуватиметься поповнення та розширення цього переліку, а також розвиток уже існуючих напрямів (галузей) криміналістичної техніки за рахунок розширення арсеналу засобів і прийомів, розроблення нових техніко-криміналістичних методів і технологій збирання та дослідження речових доказів як у кримінальному процесі, так і в адміністративному, цивільному й господарському судочинстві.

Застосування засобів і методів криміналістичної техніки має пронизувати всі види діяльності (слідчу, судову, експертну, прокурорську, адвокатську, детективну, оперативно-розшукову тощо) та враховувати тенденцію розширення меж застосування криміналістичних знань в юридичній практиці.

Запитання для самоконтролю

1. Визначте поняття криміналістичної техніки.
2. Які завдання вирішує криміналістична техніка?
3. Яка існує система криміналістичної техніки?
4. Які ви знаєте галузі криміналістичної техніки?
5. Які існують форми, правові засади та принципи застосування засобів криміналістичної техніки в межах кримінального провадження?
6. Хто є суб'єктами застосування техніко-криміналістичних засобів?
7. Визначте поняття та надайте класифікацію методів криміналістичної техніки, їх роль у вирішенні криміналістичних завдань.
8. Які існують техніко-криміналістичні засоби й методи, спрямовані на виявлення, фіксацію, вилучення та дослідження доказів, їх види?
9. Які ви знаєте сучасні комплекти техніко-криміналістичних засобів органів досудового розслідування? Визначте їх складові елементи.
10. Яка роль штучного інтелекту і цифрових технологій у розробленні й запровадженні новітніх техніко-криміналістичних засобів у практику?
11. Які ви знаєте пересувні лабораторії експертно-криміналістичних підрозділів?
12. Які є методи польової криміналістики й методи лабораторної криміналістики?
13. Які існують техніко-криміналістичні засоби й методи профілактики?
14. Визначте й охарактеризуйте сучасні тенденції розвитку криміналістичної техніки.