

37. Якубович М.И. Советское уголовное право (Общая и Особенная части) / под ред. проф. В.Д. Меньшагина. / М.И. Якубович, В.Ф. Кириченко. – М.: Политиздат, 1958. – 318 с.
38. Уголовное право УССР. Общая часть / под ред. В.В. Сташиса, А.Ш. Якупова. – К.: Вища школа, 1984. – 384 с.
39. Нерсесян А.С. Кримінально-правова охорона прав інтелектуальної власності: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.08 / А.С. Нерсесян; НАН України; Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького. – К., 2008. – 18 с.
40. Давиденко М.Л. Кримінологічна характеристика злочинів у сфері інтелектуальної власності / М.Л. Давиденко, Л.В. Новикова [Електронний ресурс]. // Форум права. – 2009. – № 1. – С. 123-129 – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/FP/2009-1/09dmlciv.pdf>
41. Интеллектуальная собственность в Украине: правовые основы и практика. – науч. практ. изд.: В 4 т. / под общ. ред. А.Д. Святоцкого. – Т. 1: Право интеллектуальной собственности / С.А. Довгий, В.С. Дробязко, В.А. Жарок [и др.]; под ред. В.М. Литвина, С.А. Довгого. – К.: Ін Юре, 1999. – 492 с.
42. Уголовный кодекс Эстонской республики / науч. ред. и перевод с эстонского В.В. Запелова; вступ. статья канд. юрид. наук. доц. СПбГУ Н.И. Мацнева – СПб.: Юридический центр Пресс, 2001. – 262 с.
43. Уголовный кодекс Испании / под ред. и с предисл. д.ю.н., проф. Н.Ф. Кузнецовой и д.ю.н., проф. Ф.М. Решетникова. – М.: Зерцало, 1998. – 218 с.
44. Уголовный кодекс ФРГ / пер. с нем. – М.: Зерцало, 2000. – 208 с.

УДК 343.98: 001.11

НАНОНАУКА – РОЗВИТКУ СУДОВО-ЕКСПЕРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Синеокий О.В., к.ю.н., доцент

Запорізький національний університет

З урахуванням широкого використання сучасних досягнень нанонауки автором теоретично проаналізовано розвиток і перспективи нової наукової галузі – судової експертології. Внесені рекомендації щодо інноваційного використання нанотехнологій у судово-експертній практиці та криміналістиці.

Ключові слова: *судова експертологія, експертні технології, нанотехнології, мікрооб'єкти, криміналістика.*

Синеокий О.В. НАНОНАУКА – РАЗВИТИЮ СУДОВО-ЭКСПЕРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ / Запорожский национальный университет, Украина

С учетом широкого использования современных достижений нанонауки автором теоретически проанализировано развитие новой научной отрасли – судебной экспертологии. Внесены рекомендации по инновационному применению нанотехнологий в судебно-экспертной практике и криминалистике.

Ключевые слова: *судебная экспертология, экспертные технологии, нанотехнологии, микрообъекты, криминалистика.*

Sineokiy O.V. NANOSCIENCE – TO DEVELOPMENT OF SHIP-EXPERT TECHNOLOGIES / Zaporizhzhya national university, Ukraine

Given the wide use of modern achievements of nanoscience theory, the author analyzed the development of a new scientific branch - the judiciary expertology. There are made recommendations on innovative application of nanotechnology in forensic practice, and criminology.

Key words: judicial expertology, expert technologies nanoscience, microobjects, criminalistics.

Становленню і розвитку судової експертології – нової науки про судову експертизу – присвячено багато спеціальної літератури (Т. Авер'янова, І. Алієв, В. Арсеньєв, С. Бичкова, Р. Белкін, В. Гончаренко, Ф. Джавадов, А. Іщенко, О. Ейсман, Н. Клименко, В. Лисиченко, Н. Малаховська, О. Россинська, М. Сегай та ін.).

Багато вчених-криміналістів СНД та України, зокрема й київської школи (П. Біленчук, А. Іщенко, Н. Клименко, В. Прохоров-Лукін, М. Сегай та ін.), визнали судову експертологію самостійною галуззю юридичної науки, однак розійшлися в трактуванні її місця в системі інших галузей знань. Вони вважають, що подальше її становлення вимагає більш чіткого визначення об'єкта і предмета нової науки, її концептуальних основ, її методології, які повинні базуватись на моделі експертного пізнання і міжгалузевих ученнях онтолого-гносологічних орієнтирів [1, 745].

Класифікація судових експертиз відіграє значну роль у становленні загальної теорії судової експертології. Цій проблемі приділялася значна увага в спеціальній літературі багатьма вченими-процесуалістами і криміналістами (Л. Ароцкер, В. Арсеньєв, Р. Белкін, Г. Грановський, В. Колдін, Ю. Корухов, І. Крилов, Н. Майліс, Ю. Орлов, М. Сегай, Б. Шевченко, О. Шляхов та ін.).

Класифікація є необхідною умовою кожного пізнавального акта, одна з головних цілей науки. Судова експертологія як молода наука і вид науково-дослідної діяльності не є в цьому розумінні винятком. Визначення меж і компетенції кожного виду судової експертизи повинно принципово детермінуватися предметними класифікаціями наук, бо чітка науково обґрунтована класифікація судових експертиз створить підстави для корисної практики і сприятиме об'єктивному розвитку кожного виду експертизи, що спирається на свою базову науку.

Нові напрямки судових експертиз свідчать про постійний динамічний процес розвитку і вдосконалення судово-експертних технологій. У теорію і практику судово-експертної діяльності термін «*експертні технології*» був введений М. Сегаєм і В. Стринжою у 80-х роках ХХ ст., проте до цього часу він уточнюється. Експертну технологію автори розглядали як спосіб організації проведення судової експертизи в експертному закладі, як синонім експертного дослідження, як сукупність управлінських, методологічних, техніко-оформлюючих рівнів.

Таким чином, *експертна технологія* – це сукупність операцій, що здійснюються в певній послідовності, виконуються на основі певних знань, у зв'язку з проведенням дослідження яких-небудь об'єктів, речових доказів з метою пошуку відповідей на поставлені перед експертом питання, і складається з таких складових: 1) знання методичних основ експертного дослідження; 2) знання структури експертного висновку; 3) знання критеріїв оцінки даних, що отримані в ході дослідження; 4) формування переконання експерта в обґрунтованості своїх висновків; 5) формування кінцевих висновків; 6) оформлення результатів експертизи [2, 164].

Отже, метою цієї публікації є аналіз сучасних досягнень нанонауки щодо розвитку і перспектив нової наукової галузі – судової експертології. Крім того, на основі проведеного дослідження обґрунтовуються наукові рекомендації щодо інноваційного використання нанотехнологій у судово-експертній практиці та криміналістиці.

У ХХІ ст. з'явилася ціла галузь науки – нанотехнологія, що увібрала в себе самі нові досягнення фізики, хімії й біології. Вчені-нанотехнологи працюють із мізерно малими об'єктами, розміри яких вимірюються в нанометрах. Нанотехнологія є не тільки

кількісним, але й значним якісним стрибком від досліджень речовини до маніпуляції окремими атомами.

У перекладі із грецької слово «нано» означає карлик. Один нанометр (нм) – це одна мільярдна частина метра (10^{-9} м). Розмір об'єктів, з якими мають справу нанотехнологи, знаходяться в діапазоні від 0,1 до 100 нм. Більшість атомів мають діаметр від 0,1 до 0,2 нм, а товщина ниток ДНК – близько 2 нм. Діаметр еритроцитів – 7000 нм, а товщина людського волосся – 80 000 нм.

У теорії й на практиці по-різному трактується питання про пошук і дослідження мікрооб'єктів. Деякі науковці вважають, що так робиться, коли немає інших джерел доказової інформації. Крім того, на практиці трапляються випадки відмови від пошуку мікрооб'єктів на предметах-носіях з причин їх запізнього вилучення, неналежного упакування, проведення інших досліджень до експертизи, прання одягу після події. З цим важко погодитися, оскільки тут не враховуються такі властивості мікрооб'єктів, як здатність акумулюватися на поверхні предмета-носія і залишатися там, незважаючи на несприятливі умови.

Визначимо два напрямки використання мікрооб'єктів під час розслідування злочинів. По-перше, мікрооб'єкти застосовуються для маркування продукції, різних предметів і злочинців. У цьому випадку прокурор-криміналіст заздалегідь визначає характеристики мікрооб'єктів, умови і порядок їх використання. По-друге, встановлюється факт взаємного перенесення (або перенесення в одному напрямі) при контактній взаємодії об'єктів. У цьому випадку мікрооб'єкти служать лише проміжною ланкою, а їх дослідження спрямоване на ідентифікацію слідоутворюючого об'єкта, встановлення тотожності якого є важливим процесі доказування кримінальної справи. У цьому випадку характеристики мікрооб'єктів, умови і порядок їх використання значною мірою залежать від обставин події, що розслідується.

Прокурор-криміналіст визначає послідовність використання виявлених мікрооб'єктів, якщо буде потреба виконання декількох експертиз за тим самим об'єктом дослідження, погоджує зі слідчим питання, які необхідно поставити на вирішення перед експертами. Він може допомагати слідчому у виборі тієї або іншої експертної установи, вирішувати з керівництвом експертного закладу організаційно-фінансові питання.

Крім призначення експертиз щодо дослідження зазначених біологічних та інших об'єктів, прокурор-криміналіст направляє вилучені мікрочастинки на перевірку їхньої однорідності з наявними в колекціях НДЕКЦ мікрооб'єктів. Причому опис мікрооб'єктів, у випадку їхньої розбіжності, повинен бути розісланий до колекцій кожного з органів внутрішніх справ, де зареєстровані випадки вбивств на сексуальному ґрунті, незалежно від того, чи вилучалися там подібні сліди або ні.

Одночасно з цією ж метою прокурор-криміналіст вивчає разом з експертами-біологами, наслідки досліджень за біологічними об'єктами, по яких збігається не тільки групова приналежність крові, але й також є подібність щодо самих предметів-носіїв слідів біологічного походження, у якості яких можуть бути ціпка, пляшки, презервативи; предмети одягу потерпілих із помарками крові, сперми, хустки, що належали злочинцеві, після витирання ним рук або статевих органів та інші об'єкти.

Логічною уявляється точка зору, згідно з якою мікрооб'єкти слід шукати у всіх випадках, коли передбачається їх виявлення, особливо при оглядах, освідуваннях та експертизах. А під час проведення інших слідчих дій потрібно виходити з особливостей виявлених предметів. Наприклад, якщо під час обшуку шуканий предмет не виявлено, то в місцях передбачуваного його зберігання або у виявлених тайниках потрібно шукати мікрооб'єкти, що відокремилися від нього.

Робота з мікрооб'єктами в процесі первинного і подальших етапів розслідування злочинів здійснюється як в процесуальній, так в непроцесуальній формі. При процесуальній формі робота проводиться в межах слідчих дій. Як свідчать окремі дослідження, такими є огляд місць подій – у 57% випадків, огляд авто та мототранспортних засобів – у 9%, огляд предметів, документів – у 6%, обшук – у 10% і виїмка – у 18% випадків від загальної кількості вивчених кримінальних справ [3, 192-198]. Причому обшук і виїмка проводяться для вилучення прогнозованих предметів-носіїв мікрооб'єктів з використанням зразків їх матеріалу для подальшого порівняльного дослідження. При непроцесуальній формі робота з мікрооб'єктами проводилася в ході оперативно-розшукових заходів або попередніх досліджень поза межами слідчих дій.

Як правило, роботу з мікрооб'єктами прокурор-криміналіст повинен починати з прогнозування місць їх вірогідного знаходження. Для цього рекомендується вивчити шлях руху злочинця як місця залишення мікрооб'єктів, у тому числі перешкоди й застосовані знаряддя злочину, які вказують, чи був злочинець один або в складі групи. Слід враховувати: час після події, які були зміни слідів, місця можливого контакту між злочинцем і предметами обстановки місця події, інформацію про обставини справи, що були відомі до початку огляду. Це дозволить шукати мікрооб'єкти за заздалегідь встановленими характеристиками.

У ситуації, коли відсутня інформація про ознаки мікрооб'єктів, що відносяться до справи, невідомі місця їх можливого знаходження рекомендується проводити уявне моделювання, реконструкцію події, з'ясувати психологію поведінки злочинця, встановлювати найбільш правдоподібні його дії. При цьому виділяють такі стадії: вивчення обстановки місця події; визначення об'єктів, на яких могли залишитися мікрооб'єкти. Водночас висловлюється думка, що мікрооб'єкти взагалі не слід виявляти на місці події, а лише вилучати предмети-носії мікрооб'єктів і направляти їх на лабораторне дослідження [4, 59].

Аналіз криміналістичної літератури дозволяє зробити висновок, що більшість науковців виділяють два варіанти вилучення мікрооб'єктів: разом з об'єктом-носієм (фрагментом об'єкта-носія); окремо від об'єкта-носія. Мікрооб'єкти найчастіше виявляються у волоссі, у наружному слуховому проході, носовій порожнині. Мікрооб'єкти, які були вилучені під час огляду місця події або обшуку підозрюваних осіб, у триденний термін прокурор-криміналіст має направити до експертно-криміналістичного підрозділу для встановлення природи походження, а також перевірки їх за колекцією мікрооб'єктів, що вилучаються з місць нерозкритих злочинів, з метою встановлення фактів вчинення декількох злочинів однією і тією ж особою (злочинцем). Ця колекція створюється у фізико-хімічних і біологічних лабораторіях НДЕКЦ при УМВС. Мікрооб'єкти в таких колекціях систематизуються за видами злочинів, а також можуть розподілятися за природою походження на текстильні волокна, лакофарбові покриття і т.п.

Мікрооб'єкти повинні зберігатися в умовах, що забезпечують їх збереження, з вказівкою даних, отриманих при первинному дослідженні, яке проводиться, як правило, за допомогою неруйнівних або частково руйнівних методів. Перевірку речових доказів за масивом колекції проводять експерти фізико-хімічної або біологічної лабораторії, результати якої оформлюють довідкою.

Для експертної практики з мікрооб'єктами важко переоцінити значення методу судової ідентифікації. Саме в методі судової ідентифікації як цілеспрямованої та упорядкованої діяльності реалізується практика провадження ідентифікаційних експертиз. Без оволодіння загальною та спеціальною методиками ідентифікаційного дослідження робота судового експерта, власне кажучи, неможлива [5, 57]. Тому одним із шляхів підвищення ефективності роботи з мікрооб'єктами разом з удосконаленням науково-

технічних засобів їх виявлення та дослідження, є «ломка» психологічного стереотипу практичних працівників щодо спрямованості своїх дій на виявлення і вилучення лише традиційних слідів. У літературі не раз наголошувалося, що в слідчих прокуратури і оперативних працівників міськрайорганів внутрішніх справ є певний психологічний бар'єр, зумовлений незнанням можливостей досліджень мікрооб'єктів, а також складнощами в роботі з їх виявлення, фіксації, вилучення і упакування [6, 38]. З цього приводу одним з актуальних завдань прокурорів-криміналістів є формування зміни відношення до мікрооб'єктів, отримання співробітниками всіх служб, які займаються розкриттям і розслідуванням злочинів, навичок роботи з ними. Ця мета може бути досягнута внесенням відповідних змін і доповнень до програм підготовки та перепідготовки співробітників цих служб на всіх рівнях і проведення тематичних навчально-методичних семінарів при кабінетах криміналістики прокуратур областей учасників слідчо-оперативних груп у повному складі.

У діяльності кабінетів криміналістики сьогодні нанотехнології вже знаходять своє застосування при дослідженні відбитків пальців. Для контрастування жирних слідів пальців використали суспензію золотих наночастинок, що володіють гідрофобними властивостями, тобто здатних прилипати до поверхонь, покритим жиром. Ці наночастилки, прилипаючи до жирних борозенок відбитків пальців, формували значно більше чіткий малюнок, ніж можна було б одержати за допомогою традиційної техніки. При цьому час, витрачений на процедуру, не перевищував трьох хвилин.

У цілому досьогодні в криміналістиці нанотехнології обмежено застосовуються при дослідженні прихованих (латентних) відбитків пальців. Зокрема, металеві наночастилки й нано-структуровані частки використовуються для прояву відбитків.

З «ломкою» психологічного бар'єра тісно пов'язане питання про розширення переліку слідчих дій, у процесі яких відбуваються пошук і робота з мікрооб'єктами. На жаль, як свідчать наслідки більшості досліджень з цього приводу, що пошук мікрооб'єктів практично не проводиться при провадженні таких слідчих дій, як відтворення обстановки і обставин події, слідчий огляд ділянок місцевості, що не є місцем події, обшук і виїмка, у тому числі виїмка поштово-телеграфної кореспонденції. При цьому характерною ознакою є те, що переважна більшість зазначених слідчих дій виконувалася спеціальними слідчо-оперативними групами, які діяли не в повному складі, а саме – без участі прокурора-криміналіста.

Різноманітні периферійні пристрої дозволяють використовувати мас-спектрометри *DELTA V Plus* і *DELTA V Advantage* для експертних досліджень і аналізу інтегральної й компонентного ізотопного складу в будь-яких середовищах для практичного застосування в криміналістиці, зокрема виявленні фальсифікації продукції й біохімічних досліджень.

Стрімкий розвиток криміналістичних нанотехнологій викликаний ще й потребами у швидкій переробці величезних масивів інформації. До того ж, наприклад, «електронний ніс» може забезпечити нові можливості в боротьбі з контрабандним увезенням і поширенням наркотиків, попередити терористичні диверсії. Відчуваючи запах метану, можна швидко виявити й усунути витік у газопроводах.

Отже, будь-яка технологія, як-то обробка матеріалу на макро-, мікро- або нанорівні, не може обходитися без засобів виміру відповідних величин. Серед різноманіття вимірювальних засобів існують спеціальні прилади для виміру як великих, так і малих відстаней. Зокрема, сучасні кремнієві чипи можуть при всіляких технічних хитруваннях зменшуватися ще приблизно до 2012 р. Утім при ширині доріжки в 40-50 нанометрів зростають квантово-механічні перешкоди: електрони почнуть пробивати переходи в транзисторах за рахунок тунельного ефекту, що рівнозначно короткому замиканню.

Технічні засоби і прийоми та організаційні заходи профілактичного характеру розробляються експертами на основі власного досвіду і власних спеціальних знань із використанням при цьому даних інших наук. Вивчення експертної практики свідчить, що нанотехнологічні експертні дослідження ще не отримали належного науково-практичного розвитку в Україні. А тому, можливо виходом мали бути наночипи, у яких замість кремнію використовуються різні вуглецеві сполуки розміром кілька нанометрів. У цей час у цьому напрямку ведуться інтенсивні технологічні розробки.

Викладене дозволяє підсумувати, що теоретична розробка системи оцінок ефективності застосування нанотехнологій є важливим завданням криміналістичної служби органів прокуратури організаційно-управлінського характеру, оскільки припускає науково обгрунтоване формулювання експертних питань (мети-завдань). Утім, до цього потрібно додати необхідність перевірки ефективності технологічних експертних стандартів практикою функціонування криміналістичної служби в органах прокуратури.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сегай М.Я. Судова експертологія – наука про судово-експертну діяльність / М.Я. Сегай // Вісн. Акад. прав. наук України. – № 2 (33) – № 3 (34). – 2003. – С. 745.
2. Джавадов Ф.М. Экспертная деятельность и развитие науки судебной экспертизы / Ф.М. Джавадов. – Баку: Элм, 1998. – 187 с.
3. Юнацький О.В. Дослідження мікрооб'єктів в теорії та практиці розслідування злочинів / О.В. Юнацький // Вісник Запорізького юридичного інституту ДДУВС. – 2008. – № 4. – С. 192-198.
4. Худяков В.З. Работа на месте происшествия с микрообъектами и их предварительное исследование: дис. ...канд. юрид. наук (12.00.09) / В.З. Худяков. – М., 1986. – 19 с.
5. Сегай М.Я. Методология судебной идентификации / М.Я. Сегай. – К.: РИО МВД УССР, 1970. – 256, [2] с.
6. Капитонов В.Е. Работа с микроследами на месте происшествия / В.Е. Капитонов. – М., 1978. – 95 с.

УДК 343.22 (477)

ВІДНОВНЕ ПРАВОСУДДЯ В УКРАЇНІ: ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ПЕРЕПОНИ ТА ШЛЯХИ ЇХНЬОГО ПОДОЛАННЯ

Хряпінський П.В., к.ю.н., доцент

Запорізький національний університет

У статті визначаються та досліджуються організаційно-правові перепони відновного правосуддя, формуються пропозиції щодо їхнього подолання.

Ключові слова: кримінальний конфлікт, відновне правосуддя, примирення, медіація, пробація.

Хряпинский П.В. ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ПРАВОСУДИЕ В УКРАИНЕ: ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ. / Запорожский национальный университет, Украина

В статье определяются и исследуются организационно-правовые препятствия восстановительного правосудия, формируются предложения по их преодолению.