

УДК 343.98

**В. Ю. Шепітько**, доктор юридичних наук, професор, академік НАПрН України, завідувач лабораторії «Використання сучасних досягнень науки і техніки у боротьбі зі злочинністю» Інституту вивчення проблем злочинності НАПрН України, м. Харків;

**Г. К. Авдєєва**, кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник Інституту вивчення проблем злочинності НАПрН України, м. Харків

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В КРИМІНАЛІСТИЦІ ТА СЛІДЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

*Виокремлено основні елементи інформаційних технологій, що розробляються та використовуються в криміналістиці та слідчій діяльності, запропоновано шляхи оптимізації процесів їх створення та застосування.*

**Ключові слова:** криміналістика, слідча діяльність, інформатизація, інформаційна технологія, автоматизоване робоче місце слідчого.

В останні два десятиліття в Україні, як і в усьому світі, триває глобальний процес соціальної інформатизації<sup>1</sup>, у тому числі — у правоохоронній діяльності. Сьогодні співробітники органів досудового слідства мають потребу в якісній інформаційній підтримці та високій швидкості одержання інформації, оскільки основні їх зусилля в розслідуванні, розкритті і запобіганні злочинам пов'язані

<sup>1</sup> *Інформатизація* — сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки (див.: Про Національну програму інформатизації: Закон України // Відом. Верхов. Ради України. — 1998. — № 27–28. — Ст. 181 (із змінами, внесеними згідно із Законом № 2684-III від 13.09.2001 // Відом. Верхов. Ради України. — 2002. — № 1. — Ст. 3)).

з пошуком, накопиченням та зберіганням значного обсягу необхідної інформації, її оцінкою, побудовою версій та розробленням планів розслідування, складанням процесуальних та інших документів, організацією всього процесу розслідування та ін. Застосування новітніх інформаційних технологій<sup>1</sup> безумовно сприяє підвищенню ефективності діяльності органів досудового слідства та рівня боротьби зі злочинністю в Україні.

За останні 15–20 років активізувалися наукові дослідження проблем застосування інформаційних технологій у розкритті, розслідуванні і запобіганні злочинам<sup>2</sup>. У наукових працях розглядаються, як правило, лише окремі питання використання інформаційних технологій у правоохоронній діяльності, а саме: вплив науково-технічного прогресу і процесу комп'ютеризації на роботу правоохоронних органів (без розгляду сутності і структури сучасних інформаційних технологій та їх окремих елементів); окремі проблеми комп'ютеризації правоохоронних органів (без комплексного врахування всіх позитивних і негативних чинників, а також реальних

<sup>1</sup> *Інформаційна технологія* — цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування (див.: Про Національну програму інформатизації: Закон України // Відом. Верхов. Ради України. — 1998. — № 27–28. — Ст. 181 (із змінами, внесеними згідно із Законом № 2684-III від 13.09.2001 // Відом. Верхов. Ради України. — 2002. — № 1. — Ст. 3)).

<sup>2</sup> Див.: Баранов А. К., Карпычев В. Ю., Минаев В. А. Компьютерные экспертные технологии в органах внутренних дел: Учеб. пособие. — М.: Акад. МВД РФ, 1992. — 254 с.; Информатика и вычислительная техника в деятельности органов внутренних дел. — Ч. 4. Автоматизация решения практических задач в органах внутренних дел: Учеб. пособие / Под ред. В. Л. Минаева. — М.: ГУК МВД РФ, 1996. — 237 с.; Основы автоматизации управления в органах внутренних дел: Учебник / Под ред. В. А. Минаева, А. Л. Полежаева. — М.: Акад. МВД РФ, 1993. — 240 с.; Организация деятельности информационных работников горрайлинорганов внутренних дел: Сб. материалов для занятий в системе служеб. подгот. / Под ред. Ю. А. Буничева. — М.: ГИЦ МВД РФ, 1995. — 232 с.; Бирюков В. В. Научные и практические основы использования компьютерных технологий для фиксации криминалистически значимой информации: Монография / МВД Украины, Луган. акад. внутр. дел МВД им. 10-летия независимости Украины; [Науч. ред. И. В. Попов]. — Луганск: РИО ЛАВД, 2002. — 264 с.; Вехов В. Б. Концептуальные вопросы формирования криминалистического компьютероведения // Вопросы борьбы с преступностью: Сб. науч. тр. / Волгоград. акад. МВД России. — Волгоград: ГУ «Издатель», 2004. — С. 132–148; та ін.

потреб сучасної оперативної, слідчої та експертної практики); використання під час розкриття, розслідування та запобігання злочинам інформаційних технологій, адаптованих до комп'ютерної техніки минулих поколінь (без урахування останніх розробок, що використовують злочинці); боротьба з комп'ютерними злочинами (без комплексного застосування всіх наявних криміналістичних засобів і методів та без прогнозування появи нових способів учинення злочинів, обумовлених стрімким розвитком інформаційних технологій); криміналістичне дослідження комп'ютерної інформації та засобів її обробки для вирішення завдань кримінального судочинства (лише у межах судової комп'ютерно-технічної експертизи та без урахування потреб інших видів судової експертизи) та ін.

Під час вивчення спеціальних літературних джерел криміналістичної спрямованості встановлено певну термінологічну насиченість, неузгодженість і суперечливість у використанні термінів щодо інформатизації, розроблення та використання інформаційних технологій, баз знань, інформаційно-пошукових систем та автоматизованих робочих місць у слідчій діяльності. Деякі результати наукових досліджень та розроблені методичні рекомендації певною мірою застаріли, втратили свою актуальність вже на стадії їх впровадження в практику завдяки тому, що терміни окремих розробок перевищують терміни використання окремих поколінь комп'ютерної техніки та програмних продуктів, під які адаптовані дані розробки<sup>1</sup>.

На сьогодні основними напрямками використання інформаційних технологій у досудовому слідстві є створення та ведення криміналістичних обліків, побудова суб'єктивних портретів, користування базою законодавства України та іншими базами даних. У сучасних умовах слідчим потрібні інформаційні технології для оптимізації управління процесами інформаційного забезпечення, здійснення автоматизованого пошуку відомостей щодо будь-яких об'єктів (осіб, подій, предметів та ін.), одержання формалізованих знань з усіх видів баз даних, що існують у світі, статистичного

---

<sup>1</sup> Зміна окремих видів програм для ЕОМ, машинних носіїв інформації, комп'ютерної техніки і засобів захисту інформації відбувається кожні 1–2 роки. Цей термін дорівнює підготовці до публікації науково-практичних посібників, методичних рекомендацій і довідкової літератури.

і географічного аналізу подій, пошуку окремих об'єктів і осіб та ін. Інформаційні технології надають можливість оперативного збирання, зіставлення та глибокого аналізу відомостей з різних джерел (повідомлень, результатів оперативно-розшукових заходів, допитів, адресної бази даних тощо), встановлення хронологічної послідовності подій за часом та відповідності окремих фактів, дозволяють здійснювати складання планів та схем місця події та моделювати подію злочину за допомогою комп'ютерної техніки та ін.

Використання інформаційних технологій у слідчій діяльності значно підвищує продуктивність роботи слідчих під час розслідування резонансних справ та злочинів, учинених організованими злочинними групами. Такі технології допомагають слідчому систематизувати події, упорядкувати їх за часом, типами і значущістю, визначити мету, мотивацію і структуру організованої злочинної групи та ін.

Інформаційні технології незамінні на початковому етапі розслідування злочинів під час планування, побудови робочих версій, одержання орієнтуючої інформації, побудови діаграм, схем, таблиць, графіків, моделей та ін.<sup>1</sup> Вони дозволяють здійснювати фіксацію доказової інформації за допомогою цифрових засобів аудіо-, відео- та фотозйомки, проводити виміри відстаней між предметами під час огляду місця події, будувати плани і схеми місця події за допомогою загальних та спеціальних програмних продуктів та ін.

Залежно від вирішуваних завдань інформаційна технологія є системою певних технічних, програмних, математичних, інформаційних, організаційно-методичних та інших засобів. Комплекс таких елементів є загальним для всіх розв'язуваних завдань та гармонійно поєднується в автоматизованих робочих місцях (АРМ) різного призначення, що є комплексами програмно-технічних засобів, призначених для автоматизації вирішення завдань певного виду.

Структура автоматизованого робочого місця працівника правоохоронних органів передбачає наявність таких компонентів: системи технічних засобів, що складається із засобів обчислювальної, комунікаційної, організаційної техніки та технічних засобів спеціального призначення; системи програмних засобів, що складається

<sup>1</sup> Див.: Вертузаев М. С., Вертузаев А. М., Юрченко А. М. Некоторые аспекты виртуальной разведки // Бизнес и безопасность. — 2002. — № 6. — С. 54–58.

із системного (загального) і прикладного (спеціального) програмного забезпечення; системи техніко-криміналістичного, методичного та тактичного забезпечення, системи загальних та спеціальних інформаційно-довідкових баз знань та ін.

Система технічних засобів АРМ слідчого складається з комп'ютера з периферійним обладнанням та відповідним програмним забезпеченням і комплексу техніко-криміналістичних засобів виявлення, дослідження та фіксації доказової інформації. Загальне програмне забезпечення «керує» роботою комп'ютера та його окремих частин, а прикладне (спеціальне) програмне забезпечення використовується для вирішення окремих завдань.

Сучасне системне програмне забезпечення має значну кількість «вбудованих» програмних продуктів (зокрема, пакети програмних продуктів фірми Microsoft), що дозволяють користувачеві створювати власні бази даних телефонних номерів, відомостей щодо осіб, подій та предметів, кримінальних справ, процесуальних документів, доказів та ін. (зокрема, Microsoft Access), моделювати події, листуватися електронною поштою (Microsoft Mail), за мінімальний проміжок часу здійснювати запити та отримувати відомості з віддалених міст та ділянок (у т. ч. — з криміналістичних облікових систем), будувати таблиці (Microsoft Excel), плани та схеми (Microsoft Paint) тощо. Слідчі можуть використовувати й спеціальні програмні продукти та довідково-інформаційні системи. Прикладами спеціального програмного забезпечення є система підтримки прийняття рішень «Маніяк»<sup>1</sup>, що допомагає співробітникам карного розшуку встановити вірогідний тип імовірного злочинця під час розслідування серійних убивств, що здійснюються на сексуальному підґрунті, та ділові ігри «Слідчий», «Розслідування розбоїв» та ін.<sup>2</sup>, що являють собою систему рольових ігор та рекомендацій для моделювання та дослідження можливих дій осіб залежно від їх професійної належності.

---

<sup>1</sup> Система підтримки прийняття рішень «Маньяк» [Електронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.jurinfo.ru/game/game10.php>.

<sup>2</sup> Див.: Бурцева Е. В., Чернышов В. Н. Компьютерные технологии для органов уголовной юстиции: Лаб. работы. — Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2002. — 24 с.

Різновидом спеціального програмного забезпечення є й автоматизовані інформаційно-пошукові системи (АІПС — комплекси програмних засобів та інформаційних продуктів, призначених для збирання, зберігання, пошуку та надання інформації за запитом користувача). У спеціальній літературі їх часто називають автоматизованими робочими місцями (АРМ)<sup>1</sup>. На нашу думку, це є припустимим тому, оскільки кожна конкретна АІПС та комплекси АІПС створюються спеціально для вирішення певних завдань та є ключовими елементами АРМ, а інші складові АРМ (комп'ютерна техніка із системним та спеціальним програмним забезпеченням, периферійним обладнанням, комплексом техніко-криміналістичних та організаційних засобів тощо) є уніфікованими.

У криміналістичній літературі ще наприкінці минулого століття значна увага приділялася питанням розробки АРМ слідчого. Опубліковані результати досліджень щодо створення та використання в досудовому слідстві комп'ютерних програм<sup>2</sup>, висловлені окремі пропозиції щодо їх структури і функцій<sup>3</sup>, зазначено актуальність створення та ефективність використання АРМ співробітників органів внутрішніх справ<sup>4</sup> та ін.

---

<sup>1</sup> Див., наприклад: Щербинин Н. С., Юмашев Н. С. Опыт разработки компьютерных систем, используемых при расследовании преступлений // Информ. бюл. СК МВД России. — 1998. — № 2. — С. 55–60; Ключникова Е. Б. Автоматизация стандартных операций с данными при помощи технологических циклов и сценариев в FUNT версии 5XX // Информатизация правоохранительных систем (ИПС-98): Материалы VII междунар. конф. — М., 1998. — Ч. 2. — С. 212–215; Шейфер С. А. Собираение доказательств в советском уголовном процессе: методологические и правовые проблемы. — Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1986. — С. 12.

<sup>2</sup> Див.: Щербинин А. И., Кузнецов А. В., Гаврилюк С. В. Некоторые вопросы информатизации деятельности следственных подразделений // Персональный компьютер на службе криминальной милиции и следствия. Возможности и перспективы. — М., 1997. — С. 38–44.

<sup>3</sup> Див.: Шурухнов Н. Г., Гаврилин Н. В. Некоторые направления использования автоматизированных рабочих мест при проведении следственных действий // Персональный компьютер на службе криминальной милиции и следствия. Возможности и перспективы. — М., 1997. — С. 45–49.

<sup>4</sup> Криминалистика: Учеб. для сред. проф. образования / Редкол.: А. А. Зака-тов, Б. П. Смагоринский (отв. ред.) и др. — Волгоград: ВА МВД России, 2000. — С. 121.

Сьогодні розроблені та використовуються різні АРМ слідчого, дізнавача, судового експерта, які не пов'язані між собою, але дублюють ту саму інформацію, зокрема, щодо об'єктів обліку в різних відомствах правоохоронних органів Росії («Арсенал»<sup>1</sup>, «Ракурс»<sup>2</sup>, «Автоматизированное рабочее место следователя (дознателя)»<sup>3</sup>, Автоматизоване робоче місце експерта-криміналіста «Папілон»<sup>4</sup>) та України (АРМ юриста, АРМ юриста-кримінолога, «Інформаційна система — Автоматизоване робоче місце слідчого»)<sup>5</sup>, що призначені для роботи з інформаційними базами даних (у т. ч. — обліковими відділами вогнепальної зброї та слідів рук) за допомогою мережі Internet та оптимізації процесу оформлення процесуальних та інших документів за допомогою комп'ютерної техніки і стандартних програмних продуктів. До структури «Інформаційної системи — автоматизованого робочого місця слідчого» додатково входять методики розслідування злочинів, типові зразки постанов про призначення судових експертиз та адреси експертних установ.

Створення програмних оболонок АРМ слідчого звичайно здійснюється програмістами на замовлення юристів, які часто не розуміють один одного та працюють завжди окремо (спочатку юристи розробляють масиви текстового та графічного матеріалу (модулі), а потім програмісти шляхом тривалих консультацій з ними з'ясовують для себе характер взаємодії окремих модулів програмного продукту, що розробляється, та будують його алгоритм для подальшого переведення на мову програмування). На жаль, швидкість розвитку комп'ютерної техніки і програмних продуктів значно перевищує швидкість створення спеціальних криміналістичних програмних комплексів, які в по-

<sup>1</sup> Див.: Компьютерные технологии в юридической деятельности / Под ред. Н. С. Полевого, В. В. Крылова. — М.: БЕК, 1994. — С. 163.

<sup>2</sup> Родин А. Ф., Вехов Б. Ф. Использование компьютерных технологий в деятельности следователя / Под ред. Б. П. Смогоринского. — Волгоград: ООП ВА МВД России, 2003. — С. 63.

<sup>3</sup> Technical Sovt Group, 2003 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ts-group.ru/download.php>.

<sup>4</sup> Див., наприклад: Родин А. Ф., Вехов Б. Ф. Использование компьютерных технологий в деятельности следователя / Под ред. Б. П. Смогоринского. — Волгоград: ООП ВА МВД России, 2003. — С. 62.

<sup>5</sup> Научно-производственная компания ДатаИнфо [Електронний ресурс]. — Режим доступа: <http://www.datainfo.com.ua>.

дальшому стануть незатребуваними при зміні покоління комп'ютерної техніки. У деяких випадках на момент завершення роботи над програмним продуктом операційна система, до якої він був адаптований, стає застарілою та має обмежене використання<sup>1</sup>.

Процес створення програмного продукту складається з побудови алгоритму і «переведення» його на одну з мов програмування. Операції і процедури, що є елементами алгоритмічного опису процесу, під час програмування з метою реалізації на ЕОМ записують на мові програмування, з якої за допомогою трансляторів-програм алгоритм автоматично перекладається мовою команд (операцій) конкретної ЕОМ<sup>2</sup>. Отже, алгоритм є відносно самостійним етапом створення програмного комплексу і може бути пізніше повторно «записаний» на сучаснішій мові програмування.

За результатами дослідження всього процесу створення інформаційних технологій для правоохоронних органів (в т. ч. АРМ) та їх окремих етапів нами було виокремлено комплекс положень, яким вони обов'язково мають відповідати для забезпечення їх тривалої дієздатності та зручності використання, а саме: відповідність алгоритму, що є основою для створення певної інформаційної технології (без алгоритму створення АРМ взагалі неможливо<sup>3</sup>); модульність та системність (підсистеми створюються у вигляді окремих модулів за функціональним призначенням та можуть використовуватися як самостійно, так і в комплексі); адаптованість до сучасних операційних систем та інших програмних продуктів; можливість переведення на іншу мову програмування (в т. ч. на мову наступних поколінь); простота у використанні та надійність, що дозволяє слідчому, який має навички користувача ПЕОМ середнього рівня, без сторонньої допомоги використовувати АРМ слідчого.

За такими принципами було створено «Автоматизоване робоче місце слідчого „Інсайт”»<sup>4</sup>, що включає 12 модулів («Документ»,

<sup>1</sup> Белан Н., Белан А. Компьютер для юриста // Законность. — 2002. — № 3. — С. 22.

<sup>2</sup> Язык программирования // Большая Советская Энциклопедия. 1970–1977 гг. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://dic.academic.ru>.

<sup>3</sup> Дородницын А. А. Информатика: предмет и задачи // Кибернетика. Становление информатики. — М.: Наука, 1986. — С. 24.

<sup>4</sup> Автоматизоване робоче місце слідчого «Інсайт» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://sledovatel.nlau.net/ua/index.php>.



«Слідчі дії», «Слідча практика»; «Науково-технічні засоби»; «Судові експертизи»; «Криміналістичні методики»; «Словник термінів»; «Правоохоронні органи та експертні установи»; «Навчання»; «Бібліографія»; «Довідкова корисна інформація»), що можуть використовуватись окремо або в комплексі. Системне та спеціальне програмне забезпечення «АРМ слідчого „Інсайт”» дозволяє слідчому додатково створювати власні бази даних, складати процесуальні документи та звіти (в т. ч. з використанням графічного матеріалу), будувати плани та схеми, моделювати об'єкти та події, дуже швидко здійснювати запити та пошуки відомостей щодо окремих осіб, об'єктів і подій, досліджувати аудіо- та відеозаписи, фотознімки, графічні об'єкти та ін.

Створенню програмно-інформаційної системи АРМ слідчого «Інсайт» передували створення окремих модулів у вигляді баз знань та інформаційно-пошукових систем та побудова детального алгоритму, за яким в подальшому програмістами склався спеціальний програмний продукт, що забезпечив роботу даної розробки в сучасних системних програмних продуктах. За умови розробки алгоритму АРМ слідчого замовниками-юристами (а не програмістами) створення спеціального програмного забезпечення не обмежено часом, його можна скласти або перекласти іншою мовою програмування в будь-який період часу.

*Выделены основные элементы информационных технологий, разрабатываемых и используемых в криминалистике и следственной деятельности, предложены пути оптимизации процессов их создания и применения.*

*The basic elements of information technologies for criminalistics and investigation activity are selected, the ways of optimization of process of creation and application are offered.*

*Рекомендовано до опублікування на засіданні лабораторії «Використання сучасних досягнень науки і техніки у боротьбі зі злочинністю» ІВПЗ НАПрН України (протокол № 2 від 10 лютого 2010 р.).  
Рецензент — академік НАПрН України, доктор юридичних наук, професор **В. О. Коновалова**.*