

нової спеціальності «судова експертиза» передбачав достатній обсяг часу на вивчення прикладних експертних дисциплін. Водночас цикл загально професійних дисциплін було сформовано переважно з дисциплін юридичних в обсязі середньої юридичної освіти за спеціальністю «правоохоронна діяльність». Випускники вищих навчальних закладів за спеціальністю «судова експертиза» поряд з дипломом вищої професійної освіти за кваліфікацією «експерт-криміналіст», отримували диплом середньої професійної освіти за кваліфікацією «юрист» [1, с. 11–12].

Судово-експертна практика, насамперед, експертно-криміналістичних підрозділів, що діяли в системі МВС СРСР, вказувала на те, що підготовка спеціалістів з проведення лише традиційних криміналістичних експертиз не задовольняє потребам діяльності органів дізнання та попереднього слідства, в процесі якого у слідчих виникала потреба призначати експертизи інших видів, родів і тому в разі призначення інших, крім криміналістичних експертиз, слідчі органів внутрішніх справ зверталися з постановами, до експертних установ, що входили до системи Мін'юсту.

Список використаних джерел:

1. Жевлакович С. С. К вопросу о концепции модернизации подготовки специалистов в области судебной экспертизы. *Вестник криминалистики*. 2007. Вып. 2 (22). С. 11–14.

Іваненко Тетяна Людвігівна,

завідувач сектору почеркознавчих досліджень
відділу криміналістичних видів досліджень
Запорізького науково-дослідного експертно-
криміналістичного центру МВС України

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПІДРОБКИ РУКОПИСНИХ ПОЧЕРКІВ І ПІДПИСІВ

Найменш трудомісткими способами технічної підробки підпису є роздрукування сканованих зображень справжнього підпису на підробленому документі з використанням лазерного, струменевого принтера або копіювання підпису з використанням факсимільних, копіювальних апаратів, багатофункціональних пристроїв (БФП) типу сканер-копір-принтер.

У 1603 році німецький астроном Хрістоф Шейнер винайшов пантограф – прилад для знімання копій з креслень, планів і т.п. Згадки про використання пантографа для підробки підписів і почерку зустрічаються в багатьох підручниках з криміналістики і судової експертизи. У вік комп'ютерних технологій винайдений понад чотириста років тому пантограф вже не використовується. Йому на зміну прийшли графопобудовники – пристрої для автоматичного креслення на паперовому або іншому аналогічному носії за допомогою

писального (малюючого) блоку з великою точністю малюнків, схем, складних креслень, карт та іншої графічної інформації, що міститься в комп'ютерних файлах. Графопобудовники, які названі також плотерами виконують схожі функції з принтером.

Всі моделі пристроїв для широкоформатного друку класифікують на такі види плотерів:

- пір'яні – зображення на папір або інший носій наноситься писальним елементом або пером, що може рухатися в двох напрямках. Існують моделі, які можуть працювати на рідких фарбах і спеціальних грифель-олівцях. Ці плотери є векторними, всі інші типи – растрові;

- електростатичні – наноситься невидиме зображення на спеціальний папір, а після до заряджених частинок носія прилипає рідка фарба. Наступним і завершальним етапом є просушка паперу;

- струменеві – засновані на принципі струменевого друку, і по суті є широкоформатним принтером;

- плотери прямого виводу зображення (ППВЗ) – зображення наноситься на термопапір, просочений спеціальним складом. У місцях впливу термічних нагрівачів папір змінює свій колір, що сприяє появі зображення;

- плотери на основі термообробки – головна відмінність від ППВЗ полягає в тому, що при проходженні термопаперу через «гребінку» між ними знаходиться спеціальний кольоровий донор;

- лазерні та світлодіодні плотери працюють використовуючи технологію лазерного друку. Світлодіодні переносять зображення з барабана на папір за допомогою спеціальних світлодіодів.

Ріжучі плотери можуть не тільки друкувати, а й виконувати функцію різання (паперу, картону, термоплівки, вінілу, фотопаперу і так далі).

Залежно від розташування носія під час друку плотери класифікують на такі різновиди:

- планшетні – носій закріплюється на спеціальному столі і залишається нерухомим під час друку. Рухається друкуючий елемент;

- рулонні – працюють з носієм, який кріпиться на барабані, що обертається.

За допомогою плотера можна намалювати будь-яку криву, а також зібрати новий документ, використовуючи різні частини документів-оригіналів, які послужать основою для різного роду афер. Для того щоб за допомогою плотера намалювати комп'ютерну копію справжнього рукописного підпису, може використовуватися наступна технологія: 1 етап – сканується підпис; 2 етап – на екрані монітора з використанням спеціального програмного забезпечення визначаються реперні точки, напрямок і траєкторія руху писального блоку.

Далі цей підпис у вигляді заданої кривої за допомогою плотера вимальовується на підробленому документі. Підробка підпису з використанням вищеописаної технології не вимагає застосування дорогого устаткування. Однак реалізація подібної технології на

практиці вимагає, по-перше, залучення експерта-почеркознавця, а по-друге, висококваліфікованого програміста.

Випадок експертного дослідження документа, в якому «рукописний» текст і підпис були намальовані за допомогою плотера, описаний у вітчизняній спеціальній літературі. Фактично єдиною ознакою, за якою експерти прийшли до такого висновку, стала відсутність градацій тиску під час згинальних і розгинальних рухів. Однак додаткова складність полягає в тому, що підписи і інші почеркові реалізації, виконані із застосуванням технічних засобів є об'єктами не почеркознавчої, а судово-технічної експертизи документів. У той же час, експерт-почеркознавець, значно краще орієнтується в тонкощах розподілу натиску і динамічних характеристик почеркових об'єктів, здатний більш точно діагностувати конкретну почеркову реалізацію. Фактично подібні об'єкти є предметом комплексного дослідження експерта-почеркознавця і експерта технічного дослідження документів.

Але технічні розробки останніх років щодо офісної оргтехніки привели до того, що плотери «навчилися» імітувати натиск, що тільки доставляє додаткові складності при дослідженні подібного роду об'єктів. Якщо зловмисник скористається можливістю для підробки підпису за допомогою плотери, який імітує натиск, то експерти можуть і не встановити факт використання подібної технології підробки, оскільки експерти не мають у своєму розпорядженні методики виявлення слідів їх застосування при підробці підписів і почерку.

Донна Кіношіта, віце-президент компанії Unotchit Inc., в своєму виступі, який проходив в 2008 році в Лас-Вегасі (США) на виставці Digital Signage Expo стверджувала, що американські експерти не змогли відрізнити підпис, виконаний з використанням LongPen, від справжнього рукописного. Про складнощі при діагностиці подібної технології комп'ютерного малювання підписів повідомляла в своїй доповіді канадський експерт Діана Крюгер на 60-й щорічній конференції Американської академії експертних наук в 2008 р.

Для того щоб озброїти експертів методичними рекомендаціями щодо встановлення фактів комп'ютерної технології підробки рукописного почерку і підписів, необхідне проведення ретельних досліджень, які потребують певних фінансових витрат, перш за все пов'язаних з придбанням сучасних плотерів.

Список використаних джерел:

1. Иванов Н. А. Компьютерные технологии подделки рукописных почерка и подписей. *Судебная экспертиза*. 2011. № 2. С. 5–8.
2. Панова Т. О., Милованова О. Ю., Карпухина Е. С. Комплексное исследование имитации рукописных реквизитов (случай из экспертной практики). *Теория и практика судебной экспертизы*. 2008. № 3 (11). С. 118–121.