

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Н.И. Долженко, канд. юрид. наук, доцент

В.А. Смирных, студент

Белгородский государственный национальный исследовательский университет
(Россия, г. Белгород)

DOI:10.24412/2500-1000-2023-12-1-204-206

Аннотация. Статья посвящена влиянию компьютерных технологий на развитие и совершенствование проведения криминалистической экспертизы. Рассматриваются основные направления автоматизации некоторых процессов производства судебных экспертиз, а также возможности оптимизации методик их проведения с целью повышения точности получаемых результатов за счет перевода в автоматический режим время- и энергозатратных их этапов.

Ключевые слова: компьютерные технологии, исследование, криминалистическая экспертиза, расследование преступлений.

В настоящее время, большое влияние на развитие общества оказывают компьютерные технологии, которые всё активнее внедряются в деятельность самых разных структур, в том числе, и правоохранительных органов. Процесс цифровизации и автоматизации различных этапов следственной деятельности влияет на организацию расследования преступлений, помогает совершенствовать методы следственной, оперативно-розыскной работы, экспертизы и судопроизводства. Помимо этого, он также способствует большей научной ориентированности как теоретических, так и практических исследований в данной сфере, улучшает процедуры сбора, хранения, упорядочивания и анализа доказательственной информации. В последнее время можно все чаще наблюдать формирование уникальных человеко-машинных систем, которые объединяют строгость компьютерной логики с гибкостью и интуитивностью человеческого мышления [1].

Компьютерные технологии активно внедряются и используются в сфере проведения различных судебных экспертиз. На сегодня существует несколько основных направлений использования компьютерных технологий в процессе экспертизы:

- математизация отдельных звеньев экспертного исследования;
- сопоставление и анализ изображений;

- полная автоматизация исследования вещественных доказательств;

- создание диалоговых систем.

Рассмотрим их подробнее.

1. Для анализа и обработки результатов различных исследований (такими могут быть физико-химические или биологические исследования) используются специализированные измерительно-вычислительные комплексы.

Такой комплекс состоит из нескольких аналитических приборов и персонального компьютера, оснащенного соответствующим программным обеспечением, позволяющим обрабатывать, анализировать и сопоставлять данные, получаемые в процессе исследований как в рамках одного дела, как и в процессе сравнения с другими похожими делами [2].

Аналитические приборы подают получаемую информацию на персональный компьютер, где специальная программа с использованием так называемого «банка данных», сопоставляет получаемые данные с данными из таблиц и спектрограмм, существенно ускоряя процесс получения результатов и повышая их точность.

2. Поскольку процесс цифровизации охватил все сферы человеческой жизни, необходимость работы с различного рода фото- и видео-доказательствами является неотъемлемой частью следственного процесса.

Для достижения более объективных и точных результатов в процессе экспертного оценивания таких материалов используются специальные программы, созданные для проведения диагностических и идентификационных исследований. К таким исследованиям относятся:

- дактилоскопические (анализ отпечатков пальцев или рук и их сопоставление с имеющимися в базе отпечатками);

- трасологические (исследование следов ступней ног или обуви на местах преступления или рядом с ними, определение их специфических особенностей, вроде типа обуви, глубины следа, характерных особенностей походки и т.д.);

- портретные (реконструкция лица человека по частям черепа или частям фотографий, совмещение фотографии лица и черепа для определения их принадлежности);

- композиционные (создание фотороботов путем компоновки разных элементов лица и приведения их к единообразному виду) [3].

3. Некоторые исследования отдельных объектов являются слишком длительными и, зачастую, время, затраченное на такое исследование несопоставимо с полученным результатом, прежде всего, это касается отдельных улик, вроде кусочков ткани, остатков земли, бумаги или чернил, следов от косметики и т.д. Так, например, для полного анализа частичек почвы необходимо определить её химический состав, соотношение и концентрацию отдельных элементов, провести сравнение с образцами почвы из различных районов/округов или областей с учетом погодных условий за определенный промежуток времени. Результатом столь объемного исследования будет определение места, откуда была принесена почва на место преступления, но с его помощью нельзя определить ни точный адрес, ни личность преступника (кроме определения круга потенциальных нарушителей), ни даже указания на непосредственную соотнесенность наличия этой почвы на месте преступления с совершением самого преступления. Для того, чтобы облегчить и ускорить подобные исследования были созданы специальные

Автоматические Информационно-поисковые системы (АИПС) [4].

Преимуществом АИПС является то, что они содержат максимально возможное количество важной криминалистической информации относительно определенного объекта и помогают при использовании неполных данных найти необходимые совпадения исследуемого объекта с содержащимися в базе образцами.

На сегодня разработаны и активно используются множество таких систем-каталогов, собранных в единый комплекс. В качестве примера можно назвать каталоги «Металл», «Бумага», «Текстиль», «Марка» и другие [5].

4. Диалоговые системы работают на основе прописанных и заложенных в них методик, помогающих определить правильный вариант и сформировать корректный вывод того или иного эксперимента или исследования, основываясь на той информации, которую система получает от эксперта, задавая ему те или иные, предусмотренные методикой вопросы.

Если автоматизированная методика позволяет на основании таких ответов сделать однозначный вывод, экспертное заключение составляется автоматически. Если же составление однозначного автоматического заключения невозможно, это делает эксперт, основываясь на совокупности полученной информации, собственном опыте и субъективных убеждениях.

К подобным компьютерным системам относятся: "Кортик" в экспертизе холодного оружия, "Эврика" в пожарно-технической экспертизе, "Балэкс" в баллистике, "Наркоэкс" в исследовании наркотических веществ и многие другие [6].

В то же время, для корректной работы таких систем, необходимо соблюдать ряд правил и требований, связанных с особенностями устройства и функционирования технологии искусственного интеллекта.

Наиболее важными из этих правил являются следующие пункты:

- внесение в специализированную компьютерную базу данных информации должно производиться в официальном стиле согласно правил русского языка, а также с использованием профессиональной

терминологии и конструкций, не допускающих появления двояких или неоднозначных толкований;

- не допускается использование в тексте метафор, просторечий, иносказаний, сленговых выражений;

- обработка информации должна производиться по заданному алгоритму, предназначенному для решения относительно простых или однотипных задач.

В последние годы в России было создано достаточное количество подобных систем, эффективно имитирующих и точно воспроизводящих работу методистов, предоставляя в результате ценные рекомендации для расследования сложных преступлений на основе исследования уголовных дел.

Использование автоматизированных систем существенно оптимизирует про-

цесс проведения экспертизы, позволяя получать более точные данные и на их основе составлять более точные экспертные заключения: автоматизация трудоемких этапов экспертизы исключает возможность влияния на итоговые результаты человеческого фактора, кроме того, автоматизация отдельных этапов криминалистической экспертизы сокращает общее время её проведения и дает возможность получать заключения в кратчайшие сроки, что может быть принципиально важно для расследования отдельных видов преступлений, вроде пропажи без вести или похищения людей, поскольку оперативно проведенная экспертиза повышает шансы на положительные результаты расследования в целом.

Библиографический список

1. Рогова И.А., Бурцева Е.В. Практика применения UFED – универсального устройства для криминалистического исследования мобильных устройств // Евразийский союз ученых. – 2015. – № 7 (16).
2. Вехов В.Б. Автоматизированные методики расследования преступлений как новое направление в криминалистической технике // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2016. – № 3-2.
3. Шаталов А.С. Вопросы модернизации частных криминалистических методик расследования преступлений // Вестник ТГУ. Право. – 2016. – № 1.
4. Гриб В.Г., Тюнис И.О. Криминалистика и цифровые технологии // Российский следователь. – 2019. – № 4.
5. Дворянов И.Б. Возможности использования информационных технологий в работе с экспертно-криминалистическими учетами // Академическая мысль. – 2018. – №4 (5).
6. Грицаев С.И., Помазанов В.В. Автоматизированное рабочее место следователя при производстве расследования: возможности и применение // Российский следователь. – 2019. – №2.

MODERN POSSIBILITIES OF USING COMPUTER TECHNOLOGIES IN FORENSIC EXAMINATION

N.I. Dolzhenko, *Candidate of Legal Sciences, Associate Professor*

V.A. Smirnykh, *Student*

Belgorod State National Research University
(Russia, Belgorod)

Abstract. *The article is devoted to the influence of computer technologies on the development and improvement of forensic examination. The main directions of automation of some processes of forensic examination production are considered, as well as the possibilities of optimization of methods of their conduct in order to improve the accuracy of the results obtained by transferring time- and energy-consuming stages into automatic mode.*

Keywords: *computer technologies, research, forensic examination, crime investigation.*