УДК 340.68

Г. Г.КАМАЛОВА

G.G. KAMALOVA

**СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**STATUS AND PROSPECTS OF COMPUTERIZING JUDICIAL EXPERTISE**

В статье освещаются проблемы повышения эффективности и расширения возможностей судебно-экспертной деятельности на основе применения компьютерных технологий. Методологически работа базируется на системно-деятельностном подходе. Основными использованными методами являются: анализ, синтез, наблюдение и описание. В результате исследования сделаны выводы об основных направлениях дальнейшего развития компьютеризации судебной экспертизы: создание общей специализированной информационно-коммуникационной сети экспертных учреждений, разработке методик экспертиз, необходимых для борьбы с преступными проявлениями в сети Интернет, применения систем искусственного интеллекта, включая робототехнику.

Ключевые слова: судебная экспертиза, судопроизводство, цифровые технологии, компьютеризация, программное обеспечение, робототехника

In given article authors shine problems of increasing the effectiveness and expanding the possibilities of forensic expert activity on the basis of the use of computer technologies. Methodologically, the work is based on the system-activity approach. The main methods used are: analysis, synthesis, observation and description. As a result of the study, conclusions were drawn about the main directions for the further development of the computerization of forensic examination: creation of a common specialized information and communication network of expert institutions, development of methods of expertise necessary to combat criminal manifestations in the Internet, application of artificial intelligence systems, including robotics.

Keywords: judicial examination, legal proceedings, digital technologies, computerization, software, robotics

Если при исследовании минувшего в системе судопроизводства или предварительного расследования имеется ситуация, когда имеет значение для разрешения судебного спора или расследования преступления извлечение необходимой информации из существующих и измененных в ходе минувшего события при взаимодействии с другими объектами объектов и это не достижимо самостоятельно судом или следователем, так как требует наличия специальных знаний в областях науки, техники и ремесла, то возникает потребность в судебной экспертизе. В зависимости от решаемых экспертных задач существует три вида экспертных исследований: идентификационные, диагностические и моделирование события, что предопределяет специфику процессов и результатов экспертной практики. Изучаемая экспертом следовая информация в потенциальной форме возникает на базе отражательно-информационных закономерностей, которые детерминируют специфику проводимого исследования и придают всей деятельности специалиста информационный характер.

Деятельность по производству судебно-экспертных исследований по административным, гражданским и уголовным делам традиционно трудоемка и во многом рутинна, но реалии XXI в., характеризующиеся широким внедрением цифровых технологий открывают для нее новые горизонты. Увеличение объемов используемой информации и расширение решаемых экспертных задач на фоне устойчивого роста числа проводимых исследований предопределяют потребность в широком проникновении в экспертную практику компьютерных технологий, что позволит не только автоматизировать и ускорить рутинные операции и уменьшить возможность экспертной ошибки, но и выведет указанную деятельность на новые рубежи.

Существует два пути внедрения компьютерных технологий в экспертную практику. В первом случае характерно творческое использование достижений математических, технических и естественных наук и приспособление существующих цифровых технологий и информационных систем для нужд судебно-экспертной деятельности. Другой путь несколько сложнее и требует формализации криминалистических и судебно-экспертных знаний, создания специализированных систем. Базой последних являются выделенные специалистами названных областей закономерности судебно-экспертной деятельности. Вследствие сложности этого пути их разработка и внедрение требует значительных затрат. Вместе с тем, так как судебно-экспертная деятельность обладает значительной спецификой, то внедрение компьютерных технологий, несомненно, будет более прорывным, если происходит на базе основных компонентов и отношений данной деятельности, а не посредством приспособления существующего. Хотя последнее также дает положительный результат и является шагом вперед.

Уже сегодня в экспертной практике активно используются системы электронного документооборота, системы автоматизированного получения экспериментальных данных, средства обработки цифровых изображений, разнообразные базы и банки данных, системы автоматизации расчетов, компьютерное моделирование и многое иное. Все более широко внедряются автоматизированные рабочие места эксперта. Научно-исследовательским институтом судебной экспертизы и университетскими центрами разрабатываются и внедряются технологически новые решения. Значительную лепту вносит в инновации судебно-экспертной деятельности Российский федеральный центр судебной экспертизы при Министерстве юстиции РФ.

Уже сейчас фактически ни одно судебно-экспертное исследование, проводимое государственными и независимыми экспертными организациями, не осуществляется без использования в большей или меньшей степени компьютерных технологий. Автоматизированные рабочие места эксперта, воплощающие новейшие технологические решения, позволяют обеспечить единообразный подход в экспертной практике, воплощая унифицированные методические решения, сокращают затраты рабочего времени эксперта на производство конкретного исследования и позволяют повысить их качество.

Известно, что результат судебно-экспертного исследования во много предопределен объемом и точностью имеющихся данных, в том числе справочных, что всегда способствовало активному использованию в экспертной практике различных информационных систем и иных информационных ресурсов. Сейчас уже насчитываются сотни автоматизированных информационно-поисковых систем, в которых реализованы криминалистические, оперативные и справочные учеты. Помимо криминалистически структурированных баз данных судебными экспертами энергично используются данные из широкого спектра криминалистически неупорядоченных систем.

Современные цифровые технологии позволяют автоматизировать сбор и регистрацию криминалистически значимой информации, накапливать громадные объемы таких данных о гражданах и организациях, что в условиях рисков и угроз глобального информационного общества предопределяет значимость обеспечения безопасности собранной правоохранительными органами информации и применения современных технологических решений, в том числе на базе новейших систем шифрования и блокчейн технологий. Уязвимость информационных систем правоохранительных органов чревата значительными потерями в отношении безопасности как государства, так и частных лиц.

В судебно-экспертной практике повседневно используются цифровые изображения, полученные с помощью различной цифровой техники, включая цифровую фото- и видеосъемку. Цифровые средства используются экспертом и специалистом для фиксации следовой информации и образцов для сравнительного исследования, хода и результатов исследования. Методы работы с цифровыми изображениями являются одними из наиболее эффективных и востребованных исследовательских методов в судебной экспертизе.

Значительный вклад в решение задачи экспертного моделирования минувших событий вносят системы, позволяющие воссоздавать пространственные и временные связи объектов. Компьютерное моделирование дорожно-транспортных, авиационных и иных технологических происшествий позволяет восстановить их ход и выявить возможные причины. Вариативность параметров модели, функциональность экспериментов позволяют получать значимую модельную информацию, используемую впоследствии для поиска доказательств. Использование результатов моделирования в качестве доказательственной информации затруднено, так как любая подобная модель основана не только на объективных данных, но и оценочных субъективных.

Перспективным направлением информационного обеспечения экспертной деятельности сегодня выступает создание общей специализированной информационно-коммуникационной сети экспертных учреждений, позволяющей интегрировать ведомственные информационные системы и развивать наиболее эффективные решения. Такое объединение, несомненно, требует тщательной проработки на технологическом и организационном уровне, а также правовых решений в отношении режима данных и статуса оператора и участников сети.

Для преступной деятельности всегда было характерно использование новейших технологий, что несомненно отражается на организации деятельности по выявлению и раскрытию преступлений. Появление новых способов совершения преступлений и иной противоправной деятельности требует совершенствования существующих методик экспертных исследований, составной частью которых все чаще выступает использование специализированного программного обеспечения. Сегодня мы видим в информационно-телекоммуникационной сети Интернет случаи нарушения прав интеллектуальной собственности, распространение экстремистских материалов, побуждение несовершеннолетних к суицидам и иные противоправные проявления. Цифровые технологии неотделимы для судебно-экономических, компьютерно-технических, инженерно-строительных и многих иных экспертиз. Исследование компонентов компьютерных систем, программного и аппаратного обеспечения, хранимых данных, обнаружение следов воздействия немыслимо без применения соответствующих технологий и должно проводиться с предварительным созданием образа хранимой на исследуемом оборудовании совокупности данных. Образ данных исследуемого носителя информации позволяет впоследствии исключить спор о содержании и неизменности анализируемых данных. Всё чаще в сфере судопроизводства требуется исследование цифровой информации, находящейся в памяти мобильных устройств связи.

В экспертную практику начинают эффективно внедряться системы искусственного интеллекта, включая экспертные системы и миварные технологии. Так, в России предложен и внедрен судебно-экспертный анализ дорожно-транспортного происшествия на базе миварного подхода. Специальное подразделение голландской полиции оцифровало материалы нераскрытых преступлений за последние тридцать лет в целях автоматизированного анализа возможности получить новые данные, что дало начальный эффект в раскрытии этих преступлений.

Серьезные преимущества могут быть получены от использования робототехники. Получение экспериментальных данных в экстремальных и иных опасных условиях осуществленное средствами робототехники позволяет обеспечивать личную безопасность сотрудников правоохранительных органов и иных лиц, участвующих в следственных действиях, оперативно-розыскных мероприятиях или специальных операциях, что особо значимо в местах подготовки и совершения террористических актов, производства взрывных устройств, их элементов и взрывчатых веществ, расследовании техногенных катастроф.

Перспективным направлением развития использования робототехники в судебной экспертизе представляется внедрение в экспертную практику микроскоп-робота на основе предварительной разработки необходимых экспертных методик. Эта новейшая японская разработка способна удерживать с высокой точностью в фокусе специализированного микроскопа двигающиеся микрообъекты, что имеет ключевое значение при исследовании ряда объектов при судебной биологической экспертизе.

Однако позитивные перспективы внедрения компьютерных технологий в экспертную деятельность имеют ряд организационных, правовых и иных сложностей:

* экспертное исследование как решение определенной задачи в отношении соответствующего объекта специфично и обладает собственной экспертной методикой и, следовательно, оригинальной последовательностью действий, т.е. универсального решения компьютеризации судебной экспертизы не существует;
* деятельность судебного эксперта регламентируются процессуальным законодательством, которое возлагает на него обязанности мотивировать заключение эксперта и при необходимости дать показания в суде. Эти требования процессуального закона налагают на программное обеспечение, используемое в экспертной практике, дополнительные ограничения. Алгоритм автоматизированного и автоматического исследования должен быть для эксперта и специалиста максимально прозрачен, поэтому предпочтительными выглядят системы, построенные по принципу «белого ящика»;
* вне зависимости от уровня внедренного искусственно интеллекта современное право компьютерные средства и системы признает средствами деятельности. Возможность признать системы искусственного интеллекта «электронной личностью» лишь обсуждается юристами как возможные перспективы развития права. Следовательно, ответственность за выполненное исследование и его результаты, признаваемые доказательством по делу и порой оказывающим существенное влияние на разрешение спора и судьбы людей, несет судебный эксперт как субъект деятельности;
* подготовка большинства выпускников по специальности «Судебная экспертиза» и практикующих специалистов в аспекте владения цифровыми технологиями и информационной грамотности, невзирая на все прилагаемые усилия, продолжает оставаться на достаточно низком по современным меркам уровне.

Указанное во многом затрудняет активное внедрение цифровых технологий в экспертную практику. Вместе с тем формирующаяся экспертология будучи интегративной наукой идет по пути изучения передового опыта в аспекте возможности его использования для нужд восстановления минувшего события или установления спорного факта.

Суммируя рассмотренное можно сделать ряд выводов. Потребности внедрения компьютерных технологий обусловлены расширением числа и сложности решаемых экспертных задач. Развитие используемых сейчас в экспертной практике технологий возможно посредством приспособления существующих цифровых технологий под нужды судебной экспертизы и моделирования аспектов этой деятельности на основе формализации криминалистических и судебно-экспертных знаний. Основными направлениями дальнейшего развития в данной области являются интегрирование используемых информационных систем путем создания общей специализированной информационно-коммуникационной сети экспертных учреждений, развития новых методик экспертиз, необходимых для борьбы с преступными проявлениями в сети Интернет, применением систем искусственного интеллекта, включая робототехнику.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Национальный стандарт Российской Федерации. Аккредитация судебно-экспертных лабораторий. Руководство по применению. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025 [Forensic science laboratories accreditation. Guidance on the application of GOST R ISO/IEC 17025]. М.: Стандартинформ, 2008. 12 с.
2. Аманкулов К.К., Бочарова О.С., Водолазов А.В., Лысянный Ю.Ю. Общие принципы создания АИПС «Следы шин» на основе формализации общих и частных признаков шин транспортных средств // Вопросы криминологии, криминалистики и судебной экспертизы. 2013. № 1 (33). С. 224-227.
3. Бурцева Е.В., Селезнев А.В. Современные возможности компьютерных технологий в судебно-экспертной деятельности // Вопросы современной науки и практики. Университет и. В.И. Вернадского. Специальный выпуск (38). 2012. С. 7-11.
4. Глебов И.Н. Правовая футурология: постановка проблемы искусственного юридического разума // Российское государствоведение. 2018. № 1. С. 12-29.
5. Плешаков С.М., Шнайдер А.А. Судебно-экспертные технологии: история и современность // Федерация Судебных Экспертов. Некоммерческое партнерство. URL: http://sud-expertiza.ru/library/sudebno-ekspertnye-tehnologii-istoriya-i-sovremennost/ (дата обращения: 01.08.2018).
6. Чувиков Д.А. Универсальные алгоритмы взаимодействия экспертной системы и системы имитационного моделирования // T-Comm: Телекоммуникации и транспорт. 2017. Т. 11. [№ 4](https://elibrary.ru/contents.asp?id=34477708&selid=29143112). С. 34-40.

Камалова Гульфия Гафиятовна

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

к.ю.н., доцент кафедры криминалистики и судебных экспертиз

тел. : +7(3412) 916009

Email:gulfia.kamalova@gmail.com