

ЦИФРОВЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ В СУДЕБНО ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье рассматривается ряд особенностей создания и применения баз данных в судебно-экспертной деятельности. Затрагиваются некоторые аспекты исследования баз данных. Исследуются основные цели использования баз данных в судебно-экспертной деятельности. Обозначаются основные проблемы при использовании баз данных, указываются возможные пути их устранения.

Ключевые слова: судебная экспертиза, судебный эксперт, специальные знания, цифровизация судебно-экспертной деятельности, базы данных, судебная экспертология.



Анна Ашотовна САРКИСЯН,
аспирант кафедры
судебных экспертиз
Университета имени
О.Е. Кутафина (МГЮА)
annas.gp.117@yandex.ru
125993, Россия, г. Москва,
ул. Садовая-Кудринская, д. 9

DOI: 10.17803/2311-5998.2020.70.6.133-140

A. A. SARKISIAN,
graduate student of the Forensic Examination Department
of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL)
annas.gp.117@yandex.ru
125993, Russia, Moscow, ul. Sadovaya-Kudrinskaya, 9

ASPECTS OF IMPROVEMENT OF THE NON-GOVERNMENTAL FORENSIC ORGANIZATIONS ACTIVITIES

Abstract. The article is devoted to the analysis some features of the creation and using da-tabases in forensic science. Some aspects of forensic examination of databases were also considered. The author examines in detail the main purposes of using of databases in forensic science. From a practical point of view, the shortcomings of some approaches to the using of databases in forensic science, and ways to address them are indicated.

Keywords: forensic science, forensic examination, forensic scientist, databases, digitalization, forensic databases.

3 а последние годы мы стали свидетелями резких перемен внутри современного общества, обусловленных быстро протекающим процессом цифровизации, затронувшим основные сферы человеческой деятельности. Благодаря успехам в области науки и техники в нашей жизни появились совершенно новые уникальные явления. Виртуальные деньги, электронные подписи, искусственный интеллект, дополненная реальность и другие атрибуты цифровизации современной жизни оказали сильное влияние на связи внутри нашего общества — на соотношение общеизвестных и специальных знаний, на формирование новых видов преступности и методов борьбы с ними, на появление новых видов гражданских взаимоотношений и т.д. Судебная экспертиза должна мгновенно реагировать на любые изменения в современном мире.

© А. А. Саркисян, 2020

На данном этапе уже активно разрабатываются теория цифровизации судебно-экспертной деятельности, рекомендации по обращению с новыми видами объектов судебных экспертиз, формируются методы исследования, анализируется экспертная практика, решаются различные задачи судебно-экспертной деятельности. Судебные эксперты отчетливо понимают, насколько стремительно движется процесс цифровизации, и стараются активно использовать достижения современной науки и техники в целях оптимизации и совершенствования процесса экспертного исследования, профилактической и прогностической деятельности, расширения компетенций и т.д.

Одним из атрибутов современной действительности с огромным потенциалом для использования в судебно-экспертной деятельности является база данных. Базы данных — это форма хранения информации в структурированном виде посредством использования компьютерных средств. Сегодня базы данных используются в совершенно различных областях, например в медицине, ракетостроении, в обучении или при создании интернет-магазина. Базы данных являются довольно универсальным инструментом.

Базы данных и автоматизированные информационно-поисковые системы (далее — АИПС) давно применяются в судебно-экспертной деятельности для решения различных задач. Одной из возможностей баз данных является замена уже устаревших натуральных коллекций и бумажных картотек¹. Помимо этого, базы данных направлены на накопление массива информации, а также оптимизацию различных направлений судебно-экспертной деятельности. Современные технологии в области систем управления базами данных (далее — СУБД) позволяют формировать базы данных под решение поставленных задач.

За долгие годы сложилась практика использования экспертами баз данных, которые изначально разрабатывались для их применения в смежных областях знаний. Наиболее часто базы данных используются для накопления массива информации в медицине, биологии, физике, инженерном деле и т.д. Такие базы данных содержат в себе информацию о лекарственных средствах, биологических материалах, химических соединениях, свойствах металлов и сплавов и иную справочную информацию по различным областям знаний.

Данные базы зачастую существуют в открытом доступе в сети Интернет, например:

- ChemSpider² — база данных химических соединений и смесей, созданная при Королевском химическом обществе Великобритании;
- PubChem³ — база данных химических соединений при Национальном центре биотехнологической информации США;
- Cambridge Crystallographic Data Centre⁴ — база данных, содержащая сведения более чем о 800 000 органических и металлоорганических соединениях. Создана при Кембриджском кристаллографическом центре;

¹ Россинская Е. Р., Галяшина Е. И., Зинин А. М. Теория судебной экспертизы (судебная экспертология) : учебник. М. : Норма ; Инфра-М, 2017. С. 351.

² ChemSpider Search and share chemistry // URL: <http://www.chemspider.com/> (дата обращения: 06.02.2020).

³ PubChem // URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/> (дата обращения: 06.02.2020).

⁴ The Access Structures, the CCDC's and FIZ Karlsruhe's free service // URL: <https://www.ccdc.cam.ac.uk/structures/> (дата обращения: 06.02.2020).

— Protein Data Bank⁵ — международная открытая база данных трехмерных структур белков и нуклеиновых кислот.

Естественно, подобные базы данных приспособливаются в процессе экспертной практики под решение задач судебной экспертизы. Однако может возникнуть вопрос, насколько информация в таких базах достоверна и допустима для применения в процессе производства экспертизы. Следует понимать, что используемые экспертами базы данных, находящиеся в открытом доступе, не должны быть анонимными, к ним не должны иметь доступ посторонние лица, а информация, которая в них публикуется, должна быть актуальной на момент исследования. Убедиться в достоверности базы можно, например, при помощи официально публикуемой юридической документации, которая, как правило, предоставляется на сайте. Помимо этого, многие базы данных зачастую создаются исследовательскими институтами и лабораториями, в связи с чем в случае сомнений в достоверности сведений, содержащихся в базе, несколько проще получить обратную связь от авторов.

Основным типом данных, для хранения которых используются базы данных, являются объекты судебных экспертиз. Базы данных объектов судебных экспертиз могут хранить в себе информацию об отдельных группах объектов материального мира, обладающих совокупностью признаков. Примером могут служить базы данных, содержащие сведения о видах бумаги, текстильных волокон, о составах различных губных помад или информацию о лекарственных соединениях⁶. Подобные базы позволяют вести учет объектов для решения в основном диагностических классификационных задач.

Базы данных в судебно-экспертной деятельности также используются для сбора экспериментальных данных, получаемых в ходе различных лабораторных анализов и исследований. В полиции Нью-Йорка с целью оптимизации судебно-экспертной деятельности используют лабораторно-информационную систему LIMS (Laboratory Information Management Systems)⁷, которая содержит базу данных всех проведенных экспертных исследований.

Следует понимать, что база данных — это лишь формат сбора и хранения данных. Система не анализирует содержащиеся в ней данные с целью выдачи конкретного результата для производства экспертизы. Все данные, которые содержатся в базе, анализируются посредством различных дополнительных инструментов, силами самого эксперта или иных лиц. Современные технологии лишь помогают эксперту производить судебную экспертизу.

Обобщение и анализ данных, содержащихся в базах, позволяет реализовывать экспертное прогнозирование и экспертную профилактическую деятельность. Однако анализ данных нельзя оставлять исключительно на технологии искус-

⁵ The Protein Data Bank archive // URL: <http://www wwpdb.org/> (дата обращения: 06.02.2020).

⁶ Россинская Е. Р., Галяшина Е. И., Зинин А. М. Теория судебной экспертизы (судебная экспертология). С. 352.

⁷ Orokos D. D., Hicks J., Lednev I., Stevens R., Strzalkowski T., Goel S. Development and Implementation of Forensic Science Research and Training Pro-grams at the University at Albany's Northeast Regional Forensic Institute (NERFI) // URL: <https://www.hsdl.org/?abstract&did=15680> (дата обращения: 06.02.2019).



ственного интеллекта (далее — ИИ), поскольку это может быть чревато множеством нежелательных последствий. Использование ИИ на сегодняшнем этапе не скоординировано и не стандартизировано, существует множество инструментов, позволяющих проводить анализ. В связи с этим результаты анализа не всегда совпадают, что недопустимо в судебной-экспертной деятельности.

В отчете «Анализ данных и алгоритмическая пристрастность в работе полиции» указывается, что использование ИИ при анализе часто приводит к неправильным выводам⁸. Искусственный интеллект может неправильно анализировать объекты, по которым у него представлена информация в недостаточном или избыточном количестве, например при работе в системах распознавания лиц⁹. В связи с этим важно отметить, что анализ сведений в базах данных необходимо тщательно контролировать во избежание возможных ошибок. Обработку результатов в ближайшие годы следует оставлять эксперту.

Базы данных способны хранить сведения не только об объектах судебных экспертиз, но и другого рода информацию, которая позволит решить множество актуальных вопросов. Например, современные технологии позволяют создать базу данных специализированной литературы, необходимой экспертам при производстве экспертизы. На сегодняшний день у нас фактически отсутствует специализированная экспертная библиотека, позволяющая повысить уровень качества экспертных заключений. Особенно актуально это для начинающих специалистов, которые еще не успели в ходе практической деятельности создать достаточно полный архив необходимой литературы.

Актуален также вопрос создания базы данных экспертных учреждений по родам и видам экспертиз, которые в них действительно производятся, поскольку на практике возникают ситуации, когда рекламная информация об экспертном учреждении не всегда соответствует действительности¹⁰. Особенно это интересно для субъектов использования специальных знаний. Однако во избежание проблем при создании подобной базы необходимо участие государства.

Трудно реализуется идея формирования базы данных всех экспертных заключений по ряду причин, связанных с политикой экспертных учреждений, проблемами практической реализации, законодательным регулированием, этическими вопросами и т.д. Многие проблемы можно было бы преодолеть посредством введения специального доступа ограниченного круга лица к каждому экспертному заключению.

Сегодня уже есть позитивный опыт функционирования подобной базы. Во Франции на сегодняшний день используется созданная при активном сотрудни-

⁸ Babuta A., Oswald M. Data Analytics and Algorithmic Bias in Policing. The Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, 2019 // URL: https://rusi.org/sites/default/files/20190916_data_analytics_and_algorithmic_bias_in_policing_web.pdf (дата обращения: 06.02.2020).

⁹ Wilson B., Hoffman J., Morgenstern J. Predictive Inequity in Object Detection. February 2019. P. 2 // URL: <https://arxiv.org/pdf/1902.11097.pdf> (дата обращения: 06.02.2020).

¹⁰ Чубина Е. А. «Любой каприз за Ваши деньги», или Применимы ли законы коммерческой рекламы к судебной экспертизе? // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2015. № 12. С. 84.

честве экспертов, адвокатов и представителей системы правосудия платформа Opalexe¹¹, предназначенная для цифровизации судебно-экспертной деятельности. База защищена от возможных атак, от попыток внесения изменений в информацию, от доступа посторонних лиц. Для доступа к системе необходимо пройти аутентификацию, эксперту необходимо получить цифровой сертификат. Через данную платформу происходит взаимодействие между судом и лицами, участвующими в деле. Любая информация, начиная от определения о назначении экспертизы, отправляется в систему в формате pdf, после чего в нее более не могут вноситься изменения. Согласно отчету за 2017 г.¹² в системе было зарегистрировано свыше 63 000 документов.

Решение вопроса об ограничении привилегий лиц, получающих доступ к базе, должно оставаться за владельцами баз данных. Следует понимать, что базы данных должны быть хорошо защищены от постороннего воздействия и атак, поскольку сведения, которые используются при производстве экспертизы, проведении исследований и различных следственных действий, должны быть достоверными. При подозрении на компрометацию базы данных следует приостановить ее использование до выяснения обстоятельств этого. Проблема состоит в том, что в случае воздействия на базу может произойти не только изменение сведений, которые она в себе хранит, но и полное их уничтожение. Возможны также случаи заражения баз данных вредоносными программами, провоцирующими утечку информации различного характера.

Еще одна функция, которую выполняют базы данных, — образовательная. Например, наличие открытой базы экспертных заключений, содержащей если даже не все, то большое количество экспертных заключений, могло бы также повлиять на общий уровень качества экспертных заключений. Базы данных нормативных правовых документов, базы данных объектов судебных экспертиз, экспериментальных данных, экспертных заключений и т.д. способствуют улучшению уровня подготовки судебно-экспертных кадров. Например, при прохождении практики в разных экспертных учреждениях будущие эксперты, анализируя базу данных экспертных заключений данного учреждения, формируют представления о возможных вариациях оформления экспертного заключения, о распространенных ошибках, допускаемых экспертами, и т.д.

Существуют также сервисы по поиску баз данных, находящихся в открытом доступе (например, выпущенная из бета-тестирования в январе 2020 г. Google Dataset Search, позволяющая осуществлять поиск среди 25 млн баз данных, расположенных в сети Интернет на сайтах исследовательских институтов, лабораторий, библиотек и т.д.). В сервисе также имеется большое количество баз данных по судебной экспертизе и криминалистике (например, данные и отчеты зарубежных экспертных учреждений и лабораторий). Основной целью подобных сервисов является открытие доступа к информации, позволяющей проводить на-

¹¹ La plateforme de dématérialisation des expertises judiciaires // URL: <https://www.opalexe.fr/opalexe/> (дата обращения: 06.02.2020).

¹² La dématérialisation des expertises civiles avec OPALEXE // Parole au cnej, Experts № 133, août 2017. P. 40 // URL: https://www.martinique-expertsdejustice.com/wp-content/uploads/2018/03/article-RE_15_Brindeau_Aout2017.pdf (дата обращения: 06.02.2020).



учные исследования в различных областях. Анализ открытой информации позволяет эксперту быстрее обучаться.

Формирование в ходе подготовки обучающимися баз данных для решения задач определенного вида судебных экспертиз не только повышает качество их исследований, но также формирует у них навыки взаимодействия с компьютерными системами. Таким образом, подготовка будущего судебного эксперта сопровождается параллельным освоением навыков, которые он впоследствии может использовать в своей практической деятельности.

Базы данных могут являться не только инструментом для решения различных задач судебно-экспертной деятельности, но также объектами самого экспертного исследования. Зачастую они становятся объектами судебных экспертиз по делам экономической направленности. Это обусловлено тем, что базы данных — это оптимальный способ хранения массива информации, накопление которой характерно для различных видов экономической деятельности.

В соответствии со ст. 16 Федерального закона «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»¹³ эксперт в процессе экспертного исследования не вправе самостоятельно собирать материалы для производства судебной экспертизы. Даже в случае, если эксперту будет предоставлен доступ к серверу, на котором предположительно хранятся необходимые ему для исследования объекты, ему не следует пытаться самостоятельно искать их. Это связано не только с отсутствием права на самостоятельный сбор материалов, но также и с возможным отсутствием у эксперта необходимых специальных знаний, что может привести к повреждению или уничтожению цифровой информации.

Исходя из вышеизложенного, на наш взгляд, кажется целесообразным одновременно участие специалистов двух специальностей при сборе объектов для последующего исследования. Необходимо участие специалиста компьютерно-технического профиля для правильного взаимодействия с интерфейсом, со специализированными программами и т.д. Участие специалиста в той области, в которой будет проводиться дальнейшая судебная экспертиза, например специалиста в области экономических экспертиз, необходимо для вынесения решения о том, что действительно является объектом назначаемой судебной экспертизы из найденного в процессе сбора. Единоличное или раздельное участие каждого из специалистов может привести к неполному сбору объектов для последующего исследования, повреждению цифровых следов и т.д.

Данный подход в скором времени необходимо будет применять в отношении многих видов объектов, поскольку ускорение процесса цифровизации все чаще приводит к ситуациям, требующим быстрого реагирования.

Базы данных — это отличный инструмент с огромным потенциалом. В судебно-экспертной деятельности всегда существовал массивный поток информации, которую эксперты старались по возможности сохранить, накопить, проанализировать и использовать в своей дальнейшей деятельности для решения различных задач. Сегодня информационный поток значительно усилился. Не-

¹³ Федеральный закон от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» // URL: <http://base.garant.ru/12123142/7a58987b486424ad79b62aa427dab1df/> (дата обращения: 06.02.2020).

избежно использование современных решений для хранения такого объема информации.

Базы данных дают возможность решить множество проблем, которые возникли за последние годы, способствуют ускорению процесса перехода на цифровую систему, оптимизируют процессы в судебно-экспертной деятельности. Несомненно, что бумажные носители информации еще не скоро уйдут из нашей жизни. Это во многом обусловлено тем, что для большинства еще проблематично использование современных технологий для решения рутинных задач. В связи с этим важно формировать у судебно-экспертных кадров не только навыки работы с компьютерными системами, но и привычку постоянного взаимодействия с ними.

Развитие науки и техники, возникновение новых объектов судебных экспертиз, изменение классификации родов и видов судебных экспертиз¹⁴, увеличение информационного потока, развитие методологии судебной экспертизы — это вестники стремительного процесса цифровизации судебно-экспертной деятельности. Использование современных технологий — важная часть деятельности современного судебного эксперта. Базы данных являются отличным инструментом для накопления, хранения, анализа и структурирования информации. Базы данных можно использовать для следующих целей:

- накопление и хранение информации об объектах судебных экспертиз;
- оптимизация производства экспертизы;
- хранение специализированной литературы и методических рекомендаций, необходимых для производства экспертизы;
- формирование архивов, картотек, учетов;
- хранение экспертных заключений, а также документации, связанной с производством судебных экспертиз;
- решение задач экспертного прогнозирования и экспертной профилактики;
- обучение судебно-экспертных кадров, повышение навыков работы с компьютерными системами;
- решение иных задач, возникающих в судебно-экспертной деятельности.

Использование баз данных и СУБД поможет судебным экспертам адаптироваться к условиям, которые продиктованы процессом цифровизации. Сегодня эксперту следует формировать новые актуальные навыки, соответствующие современной действительности.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Неретина Н. С.* Генезис новых родов и видов судебных экспертиз в эпоху цифровизации // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). — 2019. — № 5 (57). — С. 88—94.
2. *Россинская Е. Р., Галяшина Е. И., Зинин А. М.* Теория судебной экспертизы (судебная экспертология) : учебник. — М. : Норма ; Инфра М, 2017.

¹⁴ *Неретина Н. С.* Генезис новых родов и видов судебных экспертиз в эпоху цифровизации // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2019. № 5 (57). С. 92.



3. Чубина Е. А. «Любой каприз за Ваши деньги», или Применимы ли законы коммерческой рекламы к судебной экспертизе? // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). — 2015. — № 12.
4. Babuta A., Oswald M. Data Analytics and Algorithmic Bias in Policing. The Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, 2019 // URL: https://rusi.org/sites/default/files/20190916_data_analytics_and_algorithmic_bias_in_policing_web.pdf (дата обращения: 06.02.2020).
5. ChemSpider Search and share chemistry // URL: <http://www.chemspider.com/> (дата обращения: 06.02.2020).
6. La dématérialisation des expertises civiles avec OPALEXE // Parole au sncsej, Experts № 133, août 2017 // URL: https://www.martinique-expertsdejustice.com/wp-content/uploads/2018/03/article-RE_15_Brindeau_Aout2017.pdf (дата обращения: 06.02.2020).
7. La plateforme de dématérialisation des expertises judiciaires // URL: <https://www.opalex.fr/opalex/> (дата обращения: 06.02.2020).
8. Orokos D. D., Hicks J., Lednev I., Stevens R., Strzalkowski T., Goel S. Development and Implementation of Forensic Science Research and Training Pro-grams at the University at Albany's Northeast Regional Forensic Institute (NERFI) // URL: <https://www.hsdl.org/?abstract&did=15680> (дата обращения: 06.02.2020).
9. PubChem // URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/> (дата обращения: 06.02.2020).
10. The Access Structures, the CCDC's and FIZ Karlsruhe's free service // URL: <https://www.ccdc.cam.ac.uk/structures/> (дата обращения: 06.02.2020).
11. The Protein Data Bank archive // URL: <http://www.wwpdb.org/> (дата обращения: 06.02.2020).
12. Wilson B., Hoffman J., Morgenstern J. Predictive Inequity in Object Detection. February 2019 // URL: <https://arxiv.org/pdf/1902.11097.pdf> (дата обращения: 06.02.2020).