Уважаемые читатели, в этом номере мы начинаем публикацию цикла статей, посвященных криминалистическому исследованию компьютерной информации и ее носителей. В них будут рассмотрены научные и практические основы исследования нового источника ориентирующей и доказательственной информации. Надеемся, что данные материалы помогут повысить эффективность расследования уголовных дел. Тем более что важность и значение компьютерной информации для следственной практики будет только возрастать, и в будущем при расследовании уголовных дел большинства категорий этот источник станет традиционным.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ КАК ОБЪЕКТ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Владислав ШАЛЬКЕВИЧ,
старший прокурор отдела
Генеральной прокуратуры
юрист 2 класса,
кандидат юридических наук

Преступление в криминалистике традиционно характеризовалось тремя видами материальных следов: отражениями, предметами, веществами. В связи с широким распространением процессов информатизации, компьютеризацией всех сфер жизни общества появились основания выделить четвертый вид следов преступной деятельности — информационные следы, одним из источников которых является компьютерная информация.

Анализ научных публикаций о компьютерной информации, изданных в СНГ за последние 10 лет, позволяет заключить, что объектом исследования становились различные аспекты преступлений в сфере высоких технологий (компьютерных преступлений).

В уголовном праве, например, активно изучались особенности квалификации преступлений *против информационной безопасности* (глава 31 УК)*, способы их совершения, криминологическая характеристика преступника. Такая категория, как компьютерная информация [6] рассматривалась исключительно в качестве предмета преступления или средства его совершения.

Круг связанных с компьютерной информацией вопросов, подвергнутых исследованию в научной криминалистической литературе, не велик. В основном они касались методики расследования компьютерных преступлений [2; 3; 5]. Поисково-познавательная деятельность в уголовном процессе включает 4 последовательные стадии изучения материаль-

* В УК Российской Федерации — преступления *в сфере компьютерной информации.*

ной обстановки преступления: обнаружение, фиксацию, изъятие и исследование. В редких случаях разработке подвергались вопросы фиксации [1] и тактики изъятия компьютерной информации по делам о преступлениях в сфере экономики [4].

Учитывая незначительное количество компьютерных преступлений по сравнению с остальными видами преступлений, можно сказать, что в научных исследованиях им уделялось слишком большое внимание. В результате возник стереотип о том, что компьютерная информация сопровождает только этот вид преступлений, вследствие чего она не попала в поле зрения ученых-криминалистов и правоохранительной практики. Не были приняты в расчет процессы компьютеризации и информатизации, доступность средств вычислительной техники, развитие сетевых технологий, которые привели к тому, что системы бумажного документооборота перестали быть основным носителем новой информации.В настоящее время преимущественно компьютерная информация отражает все сферы жизни общества, включая и преступную деятельность.

Чтобы проиллюстрировать значение компьютерной информации в жизни современного (информационного) общества, обратимся к отчету о фундаментальном исследовании, проведенном в 2003 году специалистами Калифорнийского университета в Беркли (США) [7]. Целью этого исследования было определение количества ежегодно создаваемой новой информации.

Вся созданная информация содержится (хранится) на четырех физических носителях: бумажных, магнитных, оптических и в микрофильмах. Она распространяется через электронные каналы с помощью четырех потоков информации: телефона, радио, телевидения, сети Интернет.

Обобщая полученные результаты, исследователи установили следующие факты:

• В 2002 году было получено приблизительно 5 эксабайт* новой информации.

• На магнитных носителях** хранится **92 %** новой информации.

• Бумажные носители содержат **0,01 %** новой информации, из чего следует, что большая часть документов существует исключительно в цифровой форме.

• Оптические носители хранят 0,002 % новой информации.

• Потоки новой информации, прошедшей через электронные каналы — телефон, радио, телевидение и сеть Интернет, — в 2002 году составили приблизительно 18 эксабайт.

• В сети Интернет (World Wide Web) содержалось почти 170 терабайт информации.

• С помощью службы мгновенных сообщений (Instant Messaging)* в 2002 году передавалось 5 млрд. сообщений в день (около 750 гигабайт), что эквивалентно 274 терабайт в год.

• Электронная почта в 2002 году произвела примерно 400 тысяч терабайт новой информации.

В 2007 году были объявлены данные нового исследования, получившего название “Растущая цифровая среда: прогноз всемирного роста объемов информации до 2010 года“ (“The Expanding Digital Universe: A Forecast of Worldwide Information Growth Through 2010”) [8]. Результаты этого исследования показали:

• Совокупный объем цифровой информации в 2006 году составил 161 эксабайт.

• Предполагается, что за период с 2006 по 2010 год объем цифровой информации увеличится в 6 раз.

• К 2010 году не менее 70 % цифровой информации будет создаваться отдельными пользователями.

• Количество ящиков электронной почты увеличилось с 253 млн. в 1998 году до почти 1,6 млрд. в 2006 году.

• В 2006 году объем информации, переданной средствами электронной почты (не включая спам**), составил 6 эксабайт.

• К 2010 году в сервисах по обмену мгновенными сообщениями будет создано 250 млн. учетных записей, включая учетные записи пользователей, которые общаются по рабочим вопросам.

• Более 60 % пользователей сети Интернет имеют доступ к широкополосной связи дома, на работе или в школе.

---

* 1 гигабайт (GB) равен 10^9 байт, 1 терабайт (TB) — 10^{12} байт, 1 петабайт (PB) — 10^{15} байт, 1 эксабайт (EB) — 10^{18} байт. Если перевести в цифровую форму все издания, имеющиеся в Библиотеке Конгресса США, то их объем составил бы 10 терабайт. Таким образом, 5 эксабайт эквивалентны информации, содержащейся в 500 тысячах Библиотек Конгресса США.

** По результатам этого исследования подавляющее большинство магнитных носителей — это *накопители на жестких магнитных дисках* (НЖМД) компьютеров.

* Под *службой мгновенных сообщений* понимается обмен сообщениями в режиме реального времени между компьютерами (сотовыми телефонами, смартфонами, КПК), подключенными к сети Интернет.

** Спам (англ. *spam*) — сообщения, массово рассылаемые людям, не дававшим согласия на их получение. В первую очередь термин “спам” относится к электронным письмам.

• В 1996 году 48 млн. человек регулярно обращались к ресурсам глобальной сети. К 2006 году число пользователей сети Интернет возросло до 1,1 млрд. Прогнозируется, что к 2010 году эта цифра увеличится еще на 500 млн.

Одним из свойств информации является то, что она распространяется только вместе с носителем. Источники (носители) компьютерной информации, которая может заинтересовать правоохранительные органы, схематически представлены на рисунке 1.

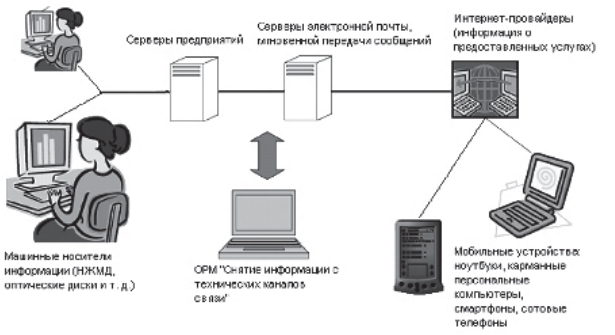

Рис. 1

Учитывая современные тенденции применения информационных (компьютерных) технологий, можно констатировать, что наряду с голосовой телефонной связью широко используются обмен мгновенными сообщениями (IM), электронная почта (e-mail), IP-телефония. В качестве записных книжек и органайзеров выступают карманные персональные компьютеры (КПК), смартфоны, мобильные телефоны. В организациях из документооборота и хранения данных бумажные носители вытесняются цифровыми.

Сложившиеся взгляды о том, что исследовать компьютерную информацию нужно только при расследовании преступлений в сфере высоких технологий приводят к потере правоохранительной системой ценного источника информации.

Часть документов на бумажных носителях, хранящих приблизительно 0,01 % новой информации, вовлекается в сферу уголовного судопроизводства, а магнитные носители, отражающие 92 % новой информации, игнорируются. Столь высокий процент содержания новой информации на магнитных носителях, на наш взгляд, объясняется **особенностями следообразования в компьютерных системах**. Магнитные носители накапливают не только целенаправленно сохраняемую информацию, но и неявно отражают содержание всей информации, циркулирующей в компьютерной системе. ***Эта информация может быть обнаружена, зафиксирована, изъята и изучена в ходе криминалистического исследования.***

Приведенные выше данные позволяют говорить о необходимости обеспечения следственных подразделений органов прокуратуры возможностью оперативно исследовать компьютерную информацию.

Сложившиеся подходы к источникам ориентирующей и доказательственной информации требуют пересмотра. По многим видам преступлений, подследственным следователям прокуратуры, важным источником может и должна стать компьютерная информация.

Хорошо известный тезис "криминальная среда для обеспечения своей деятельности использует все новейшие достижения науки и техники" в полной мере относится к информационным (компьютерным) технологиям. Надо безотлагательно принять самые решительные меры для исправления сложившейся ситуации, чтобы в ближайшем будущем не оказаться неспособными эффективно бороться с организованной преступностью и коррупцией.

Список цитированных источников

1. Бирюков В.В. Научные и практические основы использования компьютерных технологий для фиксации криминалистически значимой информации: моногр. / науч. ред. И.В. Попов. — Луганск: РИО ЛАВД, 2002. — 264 с.

2. Вехов В.Б., Попова В.В., Илюшин Д.А. Тактические особенности расследования преступлений в сфере компьютерной информации: науч.-практ. пособ. — 2-е изд., доп. и испр. — М.: "ЛексЭст", 2004. — 160 с.

3. Егорышев А.С. Расследование и предупреждение неправомерного доступа к компьютерной информации.— Уфа: Восточный университет, 2005. — 148 с.

4. Курс криминалистики: в 3 т. — Т. III: Криминалистическая методика: Методика расследования преступлений в сфере экономики, взяточничества и компьютерных преступлений / под. ред. О.Н. Коршуновой и А.А. Степанова. — СПб.: Изд-во "Юридический центр Пресс", 2004. — 573 с.

5. Мещеряков В.А. Преступления в сфере компьютерной информации: основы теории и практики расследования. — Воронеж: Изд. Воронежского гос. ун-та, 2002. — 408 с.

6. Сивицкая Н. Особенности предмета несанкционированного доступа к компьютерной информации // Законность и правопорядок. — 2008. — № 1. — С. 36—39.

6. Материалы отчета "How Much Information? 2003" размещены по адресу http://www.sims.berkeley.edu/research/projects.

7. Подробнее об исследовании "The Expanding Digital Universe: A Forecast of Worldwide Information Growth Through 2010" читайте на http://www.emc.com/about/destination/digital_universe.