электронный журнал
МОЛОДЕЖНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК
Издатель ФГБОУ ВПО "МГТУ им. Н.Э. Баумана". Эл No. ФС77-51038.

 # 10, октябрь

УДК 343.148

Роль судебной компьютерно-технической экспертизы при расследовании экономических преступлений

Титаренко В. А., *студент*
Россия 105005, г. Москва, МГТУ им. Н. Э. Баумана,
кафедра «Юриспруденция, интеллектуальная собственность, судебная экспертиза»

Научный руководитель: Безик О. В., ассистент http://sntbul.bmstu.ru/doc/811094.html
Россия, 105005, г. Москва, МГТУ им. Н. Э. Баумана,
кафедра «Юриспруденция, интеллектуальная собственность, судебная экспертиза»
o.bezick@bmstu.ru

Введение

Экономические преступления являются особо опасными деяниями, которые посягают не только на собственность и иные экономические интересы государства, но и имущество различных категорий граждан (потребителей, партнеров, конкурентов) в целях наживы.

Видов таких преступлений существует большое количество. К ним относятся: вымогательство, мошенничество, взяточничество, хищение государственного имущества и т.д.

Преступления, совершаемые в сфере экономической деятельности, приносят значительный ущерб экономике Российской Федерации, создают угрозу национальной безопасности страны. В 2010 г. было выявлено около 276,4 тысяч экономических преступлений, в 2011 г. – 202,5 тыс., в 2012 г. – 173 тыс., в 2013 г. – 141 тыс., в 2014 г. – 107,8 тысяч. Несмотря на тенденцию к уменьшению данных преступлений, не стоит забывать, что большое количество из них так и остаются нераскрытыми. Причиной этого является отсутствие достаточного количества доказательств.

При расследовании таких видов преступлений следователи часто прибегают к помощи судебных экспертов. Они, в свою очередь, проводят исследование по поставленным вопросам и подготавливают заключение, которое рассматривается в суде в качестве доказательства.

Экономические преступления и судебная экспертиза

Экономические преступления являются самыми распространенными и интенсивно растущими в современном мире. Они имеют следующие отличительные признаки:

1. корыстный характер преступления;
2. высокий уровень латентности (поэтому раскрываемость преступлений не растет);
3. преступность становится интеллектуальной, с использованием специальных знаний экономической и финансовой деятельности (например, фальсификация ценных бумаг);
4. доходы, полученные от преступной деятельности, эффективно легализуются.

Качество расследования экономических преступлений во многом обеспечивается использованием специальных знаний в различных областях человеческой деятельности на современном уровне их развития, поэтому следователи (дознаватели) должны наиболее полно использовать достижения науки и техники в целях всестороннего и объективного исследования обстоятельств, подлежащих доказыванию по уголовному делу.

Отличительной особенностью экономических преступлений от других видов преступлений является то, что в подавляющем большинстве случаев они предполагают использование тех или иных документов, обнаружение и изучение которых может оказать неоценимую помощь следствию.

Следователь (дознаватель) должен определить подлежащую применению область специальных знаний, что обуславливается необходимостью решения вопросов, выходящих за пределы правовых знаний субъекта расследования, и обстоятельствами, подлежащими установлению по конкретному делу. Зачастую при расследовании дел в сфере экономической деятельности необходимо использование специальных знаний в нескольких областях, например, в экономике, товароведении, компьютерных технологиях. Ситуационный подход позволяет выбрать наиболее оптимальную для получения криминалистически значимой информации по делу форму специальных знаний с учетом конкретного этапа расследования. Кроме того, должна учитываться взаимосвязь избранной формы специальных знаний и сроков ее реализации, которые имеют существенное значение.

Поэтому довольно часто следователи обращаются за помощью к экспертам, которые проводят ряд экспериментов, позволяющих установить наличие или отсутствие того или иного факта при совершении преступления.

Эксперт – лицо, обладающее специальными знаниями и назначенное в порядке, установленном Уголовно-процессуальным кодексом Российской Федерации (далее – УПК РФ), для производства судебной экспертизы и дачи заключения.

Судебная экспертиза – процессуальное действие, состоящее из проведения исследований и дачи заключения экспертом по вопросам, разрешение которых требует специальных знаний в области науки, техники, искусства или ремесла и которые поставлены перед экспертом судом, судьей, органом дознания, лицом, производящим дознание, следователем, в целях установления обстоятельств, подлежащих доказыванию по конкретному делу.

Судебная экспертиза является наиболее распространенной формой применения специальных знаний при расследовании преступлений в сфере экономической деятельности, обеспечивая квалифицированное и методически обоснованное исследование объектов, имеющих значение для установления обстоятельств преступления.

В практической деятельности органов следствия возникает много проблем, связанных с назначением и производством судебных экспертиз. Большие сложности зачастую вызывает реализация судебно-экономических, компьютерно-технических, инженерно-технологических и других видов судебных экспертиз, производство которых требует серьезной подготовки материалов для исследования или длительного времени, в связи с чем, их назначение целесообразно осуществлять сразу же, как только будут собраны все необходимые исходные данные (объекты экспертизы).

Заключения экспертов имеют такое же процессуальное значение, как и другие доказательства по делу.

Как утверждал Р.С. Белкин, «следователь и суд в состоянии оценить лишь полноту заключения, проверить, на все ли поставленные вопросы даны ответы. Ни научную обоснованность, ни правильность выбора и применения метода исследования, ни соответствие этого метода современным достижениям соответствующей области научного знания они оценить не в состоянии, поскольку для такой оценки должны обладать теми же познаниями, что и эксперт».

В пункте 1 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. № 28 «О судебной экспертизе по уголовным делам» указывается на необходимость наиболее полного использования достижений науки и техники в целях всестороннего и объективного исследования обстоятельств, подлежащих доказыванию по уголовному делу, путем производства судебной экспертизы. Однако здесь же

разъясняется, что экспертизы назначаются только в случаях, когда требуется проведение исследования с использованием специальных знаний в науке, технике, искусстве или ремесле.

К числу экспертиз, которые применяются при расследовании экономических преступлений, можно отнести: техническую экспертизу документов, почерковедческую, экономическую, компьютерно-техническую экспертизу и другие.

Судебная компьютерно-техническая экспертиза

На современном этапе экономического развития России преступления в сфере экономики, особенно их организованные и коррумпированные формы, являются одним из наиболее опасных видов преступности.

В ходе расследования отдельных видов и групп преступлений следователь сталкивается с необходимостью обнаружения и анализа информации в электронно-цифровой форме - компьютерной информации. Результаты этой деятельности позволяют следователю установить обстоятельства, подлежащие доказыванию в соответствии со статьей 73 УПК РФ: предмет преступного посягательства, способ совершения преступления, в том числе использованные орудия и средства. Очевидность положительного решения вопроса обнаружения и исследования компьютерной информации сама по себе не дает ответа на вопрос о способах, применяемых при этом следователем.

Казалось бы, законодательство предлагает четкий алгоритм действий. Если для обнаружения и исследования компьютерной информации требуются специальные знания в области компьютерных технологий, то следует назначить и провести судебную компьютерную экспертизу.

Судебная компьютерно-техническая экспертиза – самостоятельный род судебных экспертиз, проводимых в целях: определения статуса объекта как компьютерного средства, выявления и изучения его роли в расследуемом преступлении, а также для получения доступа к информации на электронных носителях с последующим всесторонним ее исследованием.

К объектам исследования СКТЭ следует отнести не только компьютеры как таковые (персональные компьютеры, ноутбуки, лэп-топы), но и различные портативные устройства и гаджеты (мобильные телефоны, планшетные компьютеры, смартфоны и т.п.), программные продукты, информационные объекты (тестовые файлы, данные в

формате мультимедиа т.д.), различные «накопители» информации (жесткие магнитные диски, оптические диски, карты флеш-памяти).

Задачами СКТЭ является поиск, обнаружение, анализ и оценка информации, хранящейся на различных устройствах.

Представляется, что назначение и проведение СКТЭ по делам, связанным с экономическими преступлениями, очень актуально. Прежде всего, это связано с тем, что достаточно часто злоумышленники при совершении преступлений используют различные гаджеты (компьютеры, ноутбуки, смартфоны, телефоны и т.д.) для хранения файлов, которые могут иметь отношение к расследуемому делу; для обмена этими данными и для общения со своими сообщниками с использованием различных почтовых клиентов (различные версии Outlook, The Bat!, Mozilla Thunderbird, KMail и т.д.), приложений для обмена быстрыми сообщениями (ICQ, WhatsApp, Viber, Mail.Ru Агент и т.д.). Зачастую имеет значение информация о совершенных с мобильного телефона звонках и отправленных СМС-сообщениях. Также немаловажно учитывать, что накопители на жестких магнитных дисках преступника могут хранить фотографии или документы, имеющие отношение к делу.

В связи с этим, важной задачей для следователя является обнаружение и изъятие указанных выше носителей информации, а также последующая их передача эксперту для проведения экспертизы, посредством которой будет решено виновно или нет данное лицо в совершении преступления.

Для решения подобных задач компьютерные эксперты используют различные программные и аппаратные средства, которые будут рассмотрены далее.

Программные и аппаратные средства для экспертного исследования мобильных телефонов

Мобильный телефон уже давно стал частью нашей повседневной жизни. Он всегда «под рукой», посредством него мы без проблем можем связаться с любым абонентом, находящимся на другом конце Земли, найти любую информацию и проводить финансовые операции.

Мобильный телефон содержит большое количество различной информации. К ней относятся: звонки, SMS (MMS) – сообщения, различные заметки и напоминания, которые делает для себя владелец данного устройства, информация, хранящаяся в браузере (история, закладки), фото (видео) изображения и др.

При проведении СКТЭ могут быть решены следующие вопросы:

1) Какие свойства, характеристики и параметры (объемы, даты создания-изменения, атрибуты и др.) имеют данные на носителе информации?

2) Какие признаки преодоления защиты (либо попыток несанкционированного доступа) имеются на носителе информации?

3) Каково содержание защищенных данных?

4) Какие данные с представленных на экспертизу документов (образцов) и в каком виде (целостном, фрагментарном) находятся на носителе информации?

5) Каково первоначальное состояние данных на носителе (в каком виде, какого содержания и с какими характеристиками, атрибутами находились определенные данные до их удаления или модификации)?

Эксперт в своей деятельности использует различные программные и аппаратные средства для исследования мобильных телефонов.

К таким относятся:

1. UFED;
2. «Мобильный криминалист»;
3. Secure View 3;
4. MOBILedit!;
5. MicroSystemation XRY и т.д.

Рассмотрим основные возможности программ – UFED и «Мобильный криминалист».

UFED (Cellebrite) является устройством извлечения данных в криминалистических целях. Данное устройство извлекает, расшифровывает и анализирует данные, доступные на мобильных телефонах и смартфонах (не только со стандартными операционными системами, но и мобильные телефоны, произведенные в Китае), планшетных и портативных компьютерах. Помимо этого UFED позволяет извлекать данные даже с пришедших в негодность мобильных телефонов (что происходит, например, если преступник попытался разбить свой телефон или он был утоплен).

UFED использует логические и физические методы извлечения и поддерживает более 7900 мобильных устройств, работающих на различных платформах (iOS, Symbian OS, Android, BlackBerry OS, Linux и т.д.). Устройство позволяет расшифровывать и раскодировать пароли, установленные на мобильных телефонах.

Помимо всего этого устройство позволяет находить и извлекать удаленные и скрытые данные из мобильных устройств (удаленные телефонные книги, SMS-сообщения, истории вызовов, фотографии, видео файлы).

Программа Physical Analyzer является приложением для аппаратуры Cellebrite, которая работает со всеми платформами: iOS, BlackBerry и Android. Она позволяет по восстановленным координатам GPS (которые сохраняются в современных телефонах при обмене данными со спутником) создать карту перемещения человека в хронологическом порядке.

При помощи программы UFED Link Analysis можно составить граф зависимости вызовов (рис. 1). При помощи данной программы мы можем выяснить, с кем общался обвиняемый, и, следовательно, вычислить возможных соучастников преступления.

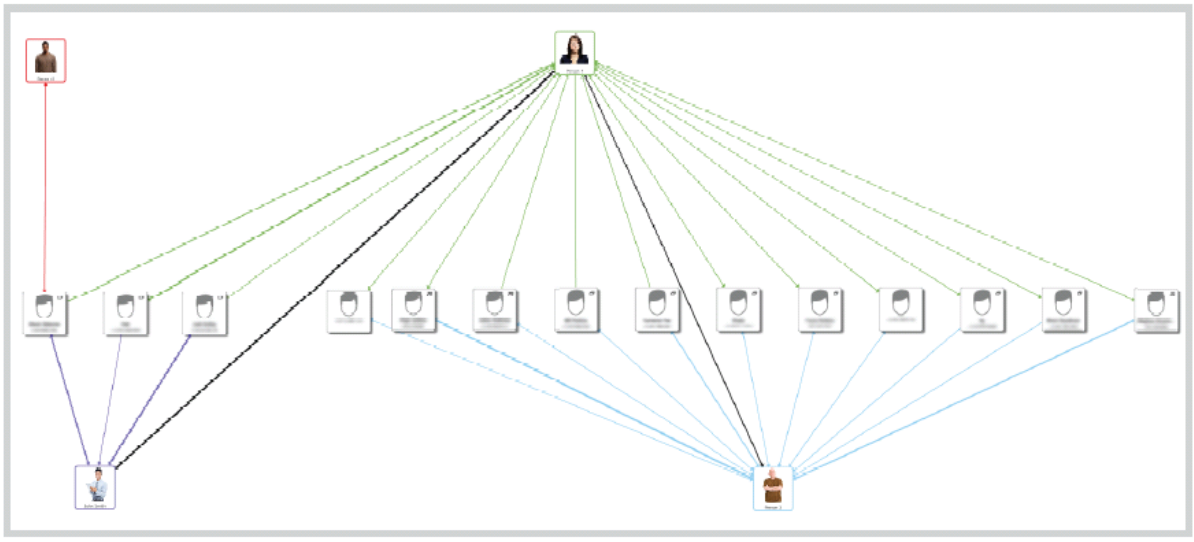

Рис. 1. (построение графа взаимосвязей мобильных устройств при помощи UFED Link Analysis)

«Мобильный криминалист» (Оксиджен Софтвер) – программное обеспечение для извлечения данных в экспертных целях. Оно поддерживает более 9 тыс. устройств на различных платформах (iOS, Android, BlackBerry, Windows Phone и др.).

Программа позволяет проводить физическое и логическое извлечение данных. «Мобильный криминалист» производит извлечение данных из различных приложений (например, из социальных сетей, браузеров, карт, финансовых приложений, посредством которых были произведены какие-либо денежные переводы), расшифровывает защищенные базы данных этих приложений и получает на выходе: логины и пароли различных приложений, контакты, чаты и звонки, переданные файлы, историю использования приложения и т.п. Также программа позволяет обнаружить шпионские приложения, изучить их журналы событий и файлы конфигураций.

Кроме того «Мобильный криминалист» проводит анализ контактов пользователя из различных источников (телефонная книга, SMS-сообщения, социальные сети, почта) и

осуществляет их объединение с целью структурирования и упрощения нахождения преступных цепочек.

«Мобильный криминалист» так же, как и UFED, предоставляет функции анализа общения любого фигуранта дела (обвиняемого, подозреваемого или свидетеля) для установления зависимостей субъектов (рис. 2).

Кроме этого, программа позволяет извлекать данные не только из самого телефона, но и из облачных пространств (например, Google, iCloud, Dropbox), где может находиться важная информация о причастности данного лица к совершению преступления (фотографии, контакты, журнал событий и т.п.).

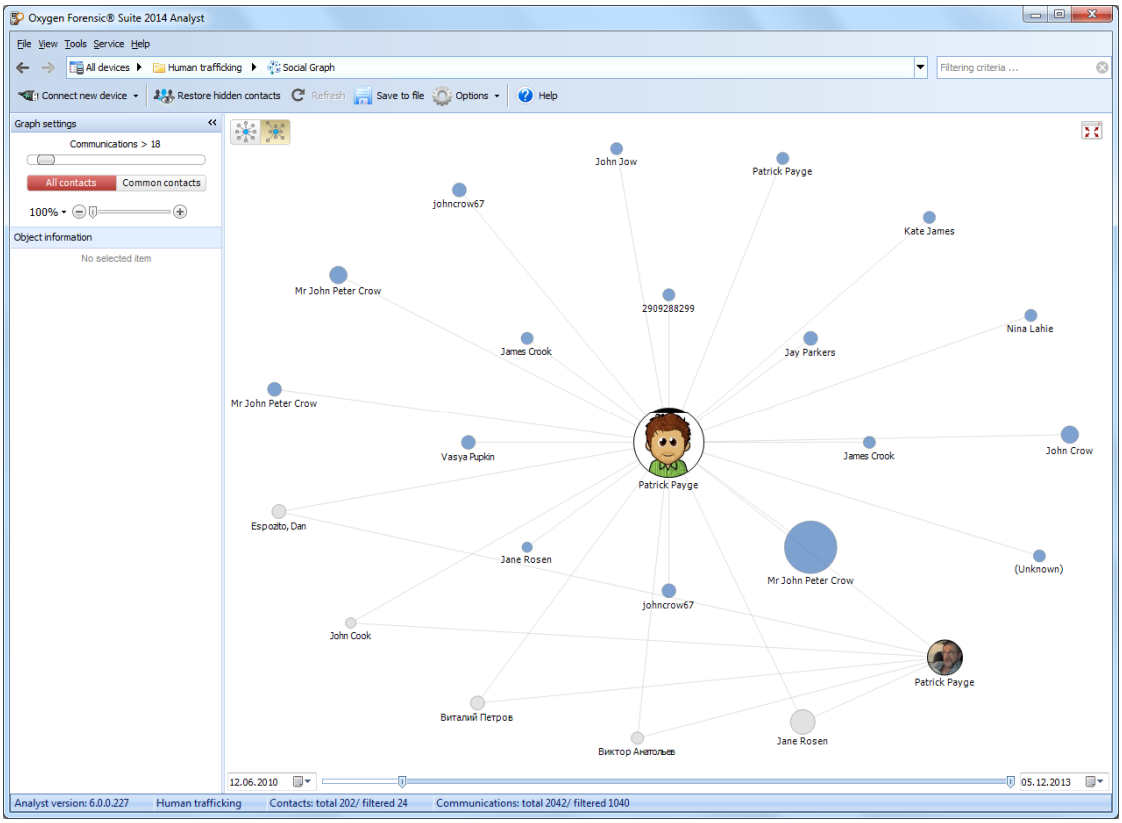

Рис. 2. (построение графа взаимосвязей абонентов при помощи «Мобильного криминалиста»)

Рассмотрев основные программные и аппаратные средства для работы с телефонами, перейдем к рассмотрению программных средств для поиска информации на накопителях на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД).

Программные средства для экспертного исследования НЖМД

Компьютеры прочно обосновались во всех сферах деятельности человека. Трудно представить себе деятельность какого-либо банка, биржи, консалтинговой организации

без его применения. Именно поэтому при расследовании экономических преступлений для экспертного исследования изымаются системные блоки, ноутбуки, серверы.

Исследование информации на данных устройствах предоставляет возможность найти какие-либо объекты цифровой информации: официальные документы, переписку соучастников, фотографии поддельных паспортов и т.д.

При исследовании носителей информации используются следующие программные средства:

1. Belkasoft Evidence Center;
2. Forensic Assistant;
3. Forensic Toolkit (FTK);
4. EnCase Forensic и т.д.

Рассмотрим основные возможности программ - Belkasoft Evidence Center и Forensic Assistant.

Belkasoft Evidence Center – программное обеспечение, позволяющее проводить сбор и анализ доказательственной базы жестких дисков компьютера. Программа предоставляет возможность извлекать информацию о различных действиях пользователя на компьютере – его общение в чатах, журнал событий веб-браузера, активность в социальных сетях, изображения, видеоролики, электронные письма и т.д. (рис. 3).

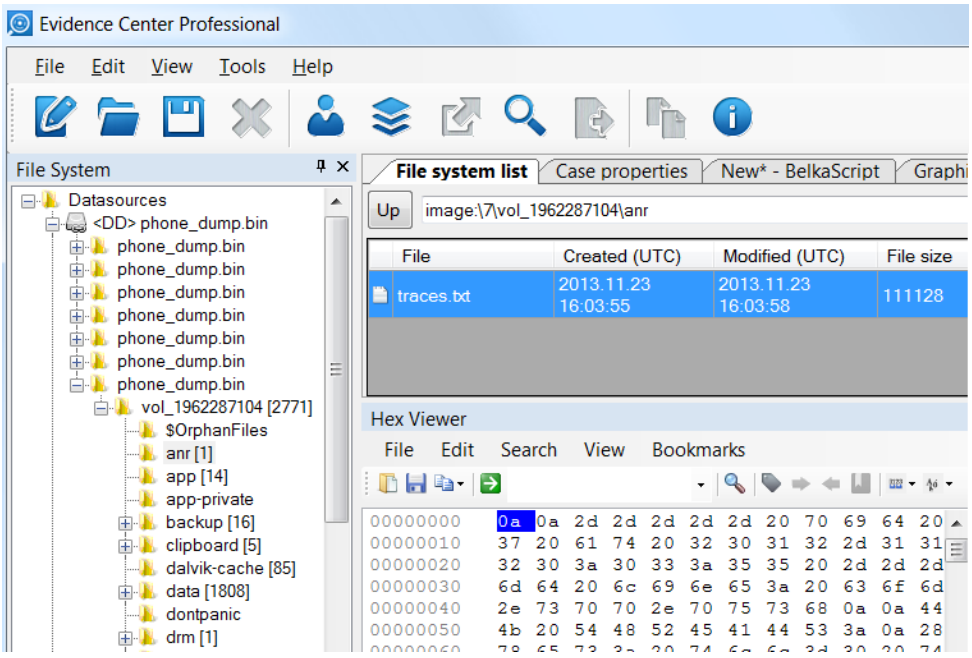

Рис. 3. (анализ файлов при помощи программного комплекса Belkasoft Evidence Center)

Поиск можно производить не только на жестком диске компьютера, но и на дампах оперативной памяти (содержимое рабочей памяти одного процесса, ядра или

всей операционной системы), файлах подкачки (файл на жестком диске, используемый для хранения частей программ и файлов данных, не помещающихся в оперативной памяти) и т.д.

Данное программное обеспечение позволяет находить спрятанные, зашифрованные и уничтоженные файлы на компьютере и использовать их в качестве доказательств (например, письмо, отправленное соучастнику преступления или файлы с поддельной отчетностью).

Forensic Assistant – программный комплекс сбора и анализа компьютерных данных. Программа позволяет проводить анализ и извлекать контакт-листы и переписки пользователей (например, ICQ, Skype), письма и почтовые вложения (Outlook, TheBat!), служебные файлы работы браузеров (Opera, Firefox), метаданные и миниатюры изображений и т.д.

Программа предоставляет возможность обнаружить архивы, защищенные паролем, файлы криптографических программ, а также удаленные файлы (рис. 4).

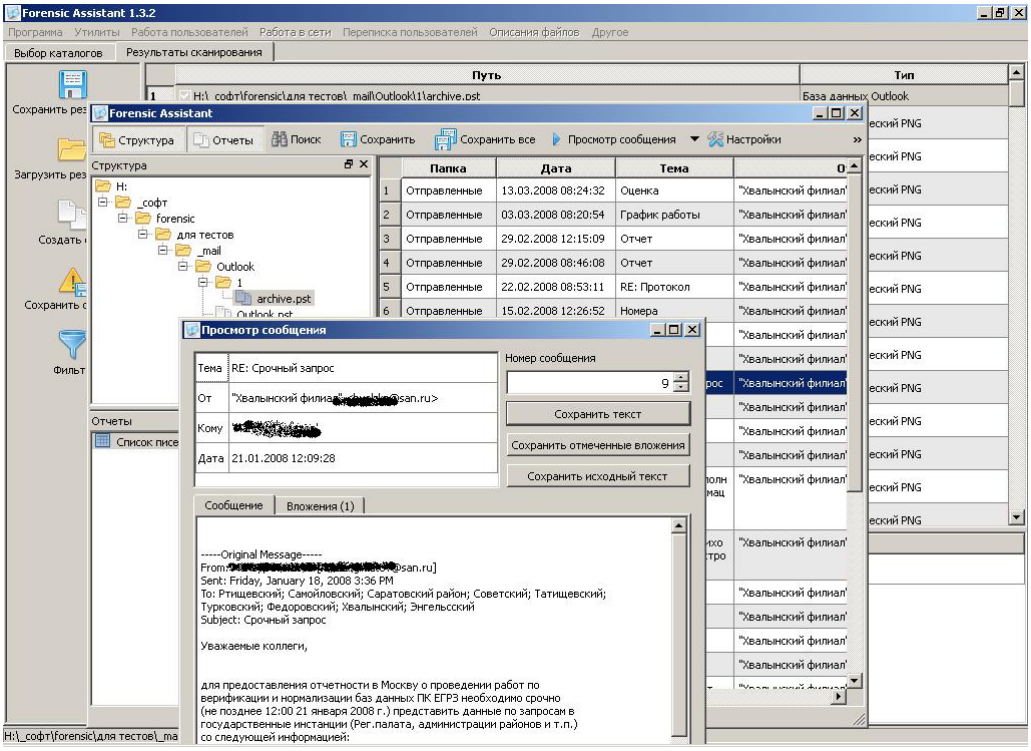

Рис. 4. Использование программы Forensic Assistant при исследовании файлов

Таким образом, можно сделать вывод о том, что при исследовании НЖМД эксперт при должной квалификации и творческом подходе к делу может ответить практически на

все интересующие следователя вопросы и с точностью установить: имеет ли лицо отношение к данному преступлению или нет.

Заключение

Во всем мире информационные технологии прочно обосновались в повседневной жизни (звонки, SMS-сообщения, банковские переводы, поиски информации и т.д.). Это позволило злоумышленникам проводить более изощренные преступные схемы и без особых трудностей присваивать большое количество денежных средств.

Роль эксперта при расследовании экономических преступлений, очень велика. В частности, при помощи компьютерно-технической экспертизы можно получить большое количество информации, хранящейся на устройствах. Эксперты извлекают не только свободно хранящуюся информацию, но и информацию, хранящуюся в зашифрованном виде, а также ту, которая была удалена. Это имеет очень большое значение для следствия, т.к. лицо может преднамеренно скрывать следы совершения преступления.

В настоящее время с помощью экспертизы, которая проводится на основе специальных познаний в науке, технике, искусстве или ремесле, полного и объективного исследования обстоятельств дела, устанавливаются фактические данные, имеющие доказательственное значение, что и позволяет решать основной вопрос судопроизводства о виновности (невиновности) лица.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993) (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ).
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 30.03.2015, с изм. от 07.04.2015).
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 30.03.2015).
4. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.05.2001 г. № 73 – ФЗ // Российская газета. 2001. 5 июня.
5. Аминев Ф.Г. Роль и значение судебных экспертиз в расследовании преступлений // Эксперт-криминалист. 2008. № 2. С. 2–3.

6. Багмет А.М. Деятельность следственных органов СК России по раскрытию и расследованию преступлений экономической направленности // Российский следователь. 2014. № 13. С. 8–10.
7. Волынский А.Ф., Прорвич В.А. О подготовке кадров криминалистов и судебных экспертов для раскрытия и расследования преступлений в сфере экономики // Юридическое образование и наука. 2014. № 2. С. 32–35.
8. Жуланов В., Ищенко Е. Использование баз данных в расследовании экономических преступлений // Законность. 2007. № 10. С. 25–28.
9. Корж В.П. Современные проблемы использования специальных знаний при расследовании экономических преступлений // Эксперт-криминалист. 2013. № 4. С. 36–39.
10. Костин П. В. Место машинных носителей информации в механизме преступлений в сфере экономики, совершаемых с использованием средств компьютерной техники. // Российский следователь. 2006. № 7. С. 11–16.
11. Кутуев Э.К., Лебедев В.В. Участие свидетеля в уголовном судопроизводстве: опыт совершенствования уголовно-процессуальной защиты при расследовании преступлений экономической направленности // Российский судья. 2008. № 10. С. 32–34.
12. Пропастин С.В. Осмотр или судебная экспертиза: выбор в пограничных ситуациях (на примере обнаружения и исследования компьютерной информации) // Современное право. 2013. № 6. С. 129–132.
13. Федотов Н.Н. Форензика – компьютерная криминалистика. М.: Юридический мир, 2007. 360 с.
14. Шапиро Л.Г. Использование судебно-налоговых экспертиз при расследовании преступлений в сфере налогообложения // «Черные дыры» в Российском законодательстве. 2008. № 1. С. 401–404.
15. Шапиро Л.Г. Ситуационный подход к использованию специальных знаний при расследовании преступлений в сфере экономической деятельности // Эксперт-криминалист. 2013. № 3. С. 15–17.
16. Яковлев А.Н. Теоретические и методические основы экспертного исследования документов на машинных магнитных носителях информации: автореф. дис. …. канд. юрид. наук. Саратов, 2000. 24 с.
17. Компьютерно-техническая экспертиза. Available at: http://computer-forensics-lab.org, accessed 15.03.2015.

18. Мобильный криминалист. Available at: http://www.oxygen-forensic.com/ru, accessed 21.03.2015.
19. Министерство Внутренних Дел Российской Федерации. Статистика и аналитика. Available at: https://mvd.ru/Deljatelnost/statistics/reports/item/804701, accessed 11.04.2015.
20. Экономические преступления. Available at: http://acentrum.ru/Content/economicheskie-prestuplenia/154, accessed 12.04.2015.
21. Belkasoft Evidence Center 2015. Available at: http://ru.belkasoft.com/ru/ec, accessed 24.03.2015.
22. Cellebrite. Мобильные продукты. Available at: http://lang.cellebrite.com/ru, accessed 20.03.2015.
23. «Forensic Assistant». (“0xFA”) v.1.3.2. Available at: http://www.nhtcu.ru/fa_ru, accessed 24.03.2015.