

**Колдин В.Я., Поташник Д.П.**  
**Информационные основы**  
**экспертно-криминалистического анализа\***

*// Вестн. моск. ун-та. Сер. 11. Право. 1999. № 4*

Использование информационного подхода в расследовании и судопроизводстве может влиять на решение фундаментальных вопросов процессуального доказывания. Приложение понятий теории информации к задачам науки криминалистики позволяет решить многие проблемы, непосредственно связанные с процессом расследования и судебного рассмотрения дел. Авторы полагают, что общая структура экспертно-криминалистического анализа в уголовном расследовании и доказывании может быть наиболее полно и строго научно представлена лишь с позиции информационного подхода.

**Ключевые слова:** информационный подход, экспертно-криминалистический анализ, объект экспертного исследования, предмет экспертного исследования, задача экспертного исследования, следственно-экспертная ситуация, следовая картина.

Use of information approach in investigation and legal proceedings can influence the solution of fundamental questions of procedural proof. The application of concepts of the theory of information to problems of science of criminalistics allows to solve many problems which are directly connected with process of investigation and judicial review of affairs. Authors believe that the general structure of the expert and criminalistic analysis in criminal investigation and proof can be fullest and is strictly scientifically presented only from a position of information approach.

**Keywords:** information approach, expert and criminalistic analysis, object of expert research, subject of expert research, problem of expert research, investigative and expert situation, trace picture.

### **Возможности информационного подхода**

Использование информационного подхода при решении криминалистических задач в процессе расследования преступлений в настоящее время - это не дань моде, а необходимость, обусловленная возможностями современных информационных технологий.

Прежде всего следует отметить почти полную аналогию предмета теории передачи информации и предмета криминалистики. Так, предмет теории передачи информации определяется как система операций по передаче, распоряжению, преобразованию, хранению и непосредственному использованию сведений<sup>1</sup>. То же самое можно сказать и о предмете криминалистики, связанном с передачей криминалистической или криминалистически значимой информации. Данная аналогия не случайна; этим определяется значимость теории информации, всех ее ответвлений и приложений, в том числе технических, для криминалистики.

В криминалистике широко используются такие термины, как “доказательственная информация”, “криминалистическая”, “следственная”, “экспертная”,

---

\* В основу статьи положены доклад В.Я. Колдина на расширенном заседании кафедры криминалистики, проходившем 8 апреля 1999 г., и материалы совместной работы авторов по подготовке пособия для юристов “Информационная технология доказывания”.

<sup>1</sup> Теория передачи информации. Терминология. М., 1979. С. 6.

“оперативно-розыскная информация”.

Наиболее отчетливо роль информационного подхода в криминалистике была выражена в ее информационно-познавательной концепции и определении ее в качестве науки о закономерностях движения уголовно-релевантной информации<sup>2</sup>. Отсюда становится ясным то, что информационные процессы составляют содержание криминалистической, включая экспертную, деятельности.

Приложение понятий теории информации к задачам науки криминалистики позволяет решить многие проблемы, непосредственно связанные с процессом расследования и судебного рассмотрения дел. В настоящее время представить на должном научном уровне теорию судебных доказательств без информационного анализа ее основных понятий вообще невозможно. Отдельные фундаментальные понятия этой теории нуждаются в серьезном осмыслении, в глубоких научно-технических проработках с позиций информационного подхода. Достаточно сослаться на то, что даже такой фундаментальный для теории и практики процессуального доказывания термин, как “доказательство”, допускает многозначное толкование его в качестве источника, средства, процесса, сведений о фактах и самих фактов. Между тем понятия теории информации (“сообщение”, “источники информации”, “каналы информации”, “сигналы” и т.п.) могут быть успешно использованы для дифференцирования, уточнения и содержательного наполнения отдельных классических процессуальных понятий.

Сказанное относится к использованию не только понятий теории информации, но и некоторых других научно-технических подходов, например, системного, деятельностного, ситуалогического и др., в изучении и анализе деятельности по расследованию и судебному рассмотрению уголовных и гражданских дел.

Полагаем, что общая структура экспертно-криминалистического анализа в уголовном расследовании и доказывании может быть наиболее полно и строго научно представлена лишь с позиции информационного подхода. Процесс следообразования в самом широком смысле, характерный для любого преступления, может и должен рассматриваться как информационный. Любой след является отражением одного объекта на другом, а весь процесс следообразования заключается в передаче и преобразовании информации в виде физического сигнала. При этом между передатчиком и приемником информации существует причинно-следственная связь - фундаментальная при использовании этих понятий в сфере расследования и судопроизводства.

В данной связи необходимо подчеркнуть важную роль, которую играют научно-технические средства в информационном процессе. Они используются для

---

<sup>2</sup> Криминалистика социалистических стран / Под ред. В.Я. Колдина. М., 1986. С. 23.

выявления причинно-следственных связей и исследования процесса передачи информации в форме сигнала любой физической природы.

Указанный подход к анализу канала доказательственной информации представляет собой основную форму использования достижений современной науки и техники в судопроизводстве и важнейший резерв повышения научно-технического уровня предварительного и судебного следствия.

Что касается непосредственно содержания заключенной в следе информации, служащей предметом экспертного исследования, то при семантическом анализе такой информации могут быть выделены различные информационные поля: морфологическое, или поле внешнего строения, субстанциональное, или поле внутреннего состава и строения объекта, и функционально-динамическое поле, отображающее информацию о функционально-динамическом комплексе (ФДК) навыков субъекта, оставившего след.

Следует отметить, что выделение и анализ информационных полей являются важнейшим достижением криминалистической науки и составляют методологию криминалистического анализа.

Сущность экспертно-криминалистического анализа состоит в движении мышления эксперта от признаков, т.е. внешних проявлений объекта, к его свойствам<sup>3</sup>. Однако из-за бесконечного разнообразия свойств и признаков вещи в ней путем анализа должны быть выделены подсистемы свойств, отображенные в обстоятельствах конкретного дела, в других объектах и несущие в силу этого информацию о таких объектах и обстоятельствах. Одновременно эксперт должен выделить для дальнейшего исследования ту предметную подсистему, то информационное поле, которое соответствует его предметной специализации, т.е. может быть исследовано с применением его специальных познаний: трасолог выделяет поле внешнего строения объекта, судебный биолог - следы выделений и отделений человека, взрывотехник - следы взрыва, почерковед - ФДК навыков исполнителя подложного документа и т.д.

Выход в свет работы Б.И.Шевченко "Научные основы современной трасеологии"<sup>4</sup> стало событием в криминалистике, которым ознаменовалось возникновение новой отрасли криминалистической техники, послужившей основанием для разработки конкретной экспертной методики исследования четко выраженного информационного поля в виде внешнего строения отображенного объекта.

В дальнейшем развитие этих подходов привело к формированию специальных отраслей трасологии: микротрасологии<sup>5</sup>, судебно-медицинской трасологии,

---

<sup>3</sup> См.: *Колдин В.Я.* Идентификация при производстве криминалистических экспертиз. М, 1957. С. 27.

<sup>4</sup> См.: *Шевченко Б.И.* Научные основы современной трасеологии. М., 1947.

<sup>5</sup> См.: *Майлис Н.П.* Криминалистическая трасология как теория и система методов решения задач в различных видах экспертиз: Дис. ... докт. юрид. наук (в форме научного доклада). М., 1992.

судебно-баллистической трасологии, сфрагистики и др. Каждый шаг в углублении и специализации анализа информационного поля является достижением криминалистической науки и открывает следствию и суду новые пласты доказательственной информации.

Направления анализа субстанционального поля материалов и веществ можно проследить, изучая процесс развития современного криминалистического материаловедения<sup>6</sup> и инструментально-аналитических методов<sup>7</sup>.

В связи с изложенным мы считаем методологически ошибочной позицию авторов, которые противопоставляют криминалистическому анализу как закономерности развития криминалистики конструкцию, противоречащую данной закономерности. Например, они полагают, что понятием трасология охватывается вся “совокупность следов как источников криминалистической информации: а) следы-отображения, б) следы-предметы, в) следы-вещества”<sup>8</sup>. Данная концепция не соответствует основам информационного подхода. Информация является содержанием отражения. Поэтому всякий след, в том числе и “следы-вещества”, есть отражение. “Следы-предметы”, к которым авторы относят замки, пломбы и т.п., представляют собой не следы, а следоносители тех следов, которые были выделены в пп. “а” и “в”.

Но главное заключается в том, что такая конструкция трасологии противоречит принципу научно-технического анализа информационного поля, основанного на исследовании сигналов определенной физической природы. Методы анализа следов внешнего строения принципиально отличаются от методов анализа материалов, веществ и изделий. В системе экспертных криминалистических учреждений им соответствуют различные структурные подразделения и различные экспертные специализации. Однако, выделяя в составе трасологии “следы-вещества”, авторы ни словом не обмолвились о материаловедческом анализе - важнейшей области криминалистических исследований.

Подобные противоречия, пробелы и нестыковки вряд ли допустимы в современном учебнике для юридических вузов.

Следующий вопрос, рассматриваемый в связи с возможностями информационного подхода, относится к процессам прочтения следов, к процессам декодирования, исследования информации путем ее преобразования. Использование инфор-

---

<sup>6</sup> См.: Пучков В.А. и др. Справочное пособие для экспертов-криминалистов по технологии производства и ассортименту текстильных волокон и тканей. М., 1980. Ч. 1; Пучкова Т.М. Источники формирования экспертных знаний в области исследования некоторых веществ, материалов и изделий // Криминалистическое исследование материалов, веществ и изделий: Труды ВНИИСЭ. М., 1980. Вып. 46.

<sup>7</sup> См.: Седова Т.А. Проблемы методологии и практики нетрадиционной криминалистической идентификации. Л., 1986.

<sup>8</sup> Криминалистика / Под ред. А.Г. Филиппова и А.Ф. Волынского. М., 1998. С. 84.

мационного подхода открывает новые возможности в декодировании и в исследовании информации, отображенной в следах.

Одним из способов преобразования информации, заключенной в следах, является возможность представить ее в виде спектра, кривой, графика и в тому подобных формах, допускающих их математическую обработку. При этом можно обнаружить методологическую общность в исследовании разных информационных полей и различных видов экспертных исследований. В частности, в виде кривых выражена информация при профилировании следов разреза, полученная различными способами (щуповое или оптическое профилирование), графически может быть представлена информация об изотопном, элементном, молекулярном и фракционном составе вещества, полученная посредством изотопного, спектрального, газохроматографического и рентгеноструктурного анализа.

Таким образом, современные научно-технические средства дают возможность формализовать информацию, полученную на основе экспертного анализа о свойствах исследуемых объектов, и использовать для ее обработки и оценки самые современные аналитические математические, статистические и программно-кибернетические средства и методы.

С указанных позиций представляется, что нет принципиальной разницы между традиционными и так называемыми нетрадиционными экспертными исследованиями. Продолжавшийся десятилетиями спор о том, следует или не следует признавать криминалистическими исследования материалов, веществ и изделий, допустимо ли доказательство индивидуального тождества по свойствам состава и структуры, в данном аспекте можно считать решенным в пользу криминалистики. Возможности статистической обработки формализованной информации тоже подтверждают сказанное. Например, и почерковедческое исследование рукописи, и спектральное исследование свинцовых сплавов основаны на подсчете частоты встречаемости выявленных в процессе экспертного исследования признаков. И в том, и в другом случае вероятностно-статистические оценки признаков принципиально не отличаются. Более того, материаловедческие признаки включений в составе вещества могут быть более редкими по частоте встречаемости и более убедительными доказательствами тождества.

С точки зрения методологии и возможностей экспертного анализа, материаловедческие исследования, по существу, ничем не отличаются от традиционно криминалистических, поэтому нет никаких оснований для исключения этих видов исследования из числа криминалистических экспертиз.

Кроме того, нужно отметить, что на уровне современной электронной техники и кибернетики информационные подходы обеспечивают математизацию и автоматизацию трудоемких и рутинных процессов обработки информации, которые неизбежны при экспертных исследованиях многочисленных объектов и образцов.

Такие подходы помогают получить более точные данные путем усреднения и математической обработки аналитических показателей, например, совокупности спектров сравниваемого объекта.

Возможности использования современной электронной техники в экспертных исследованиях позволяют решать новые задачи, поскольку объект экспертизы может быть представлен в формализованном виде и с ним можно проводить любые операции, необходимые при аналитическом и сравнительном исследованиях. Управление электронным сигналом, система управления изображением, обеспечивающая изменения размера, формы, цвета, контрастности, ракурса, сечения и т.д., создают новые возможности для экспертных исследований, которые не были доступны еще несколько лет тому назад.

### **Понятийный аппарат экспертно-криминалистического анализа**

Прежде всего требуют уточнения некоторые исходные понятия экспертно-криминалистического анализа: о его объекте и предмете, задачах, а также понятие следственно-экспертной ситуации. Перечисленные понятия являются традиционными инструментами экспертного анализа, поэтому их точное определение имеет большое значение. Однако во многих опубликованных даже в последнее время работах названные понятия формулируются недостаточно четко, точно и функционально. Сплошь и рядом смешиваются предмет и задачи экспертизы, предмет и объект экспертного исследования, что не может не приводить к отрицательным последствиям не только в теории, но и на практике.

К существенным недостаткам многочисленных работ, посвященных анализу указанных понятий, следует отнести, во-первых, смешение науковедческого и научно-практического аспектов данных понятий. Например объект, предмет и задачи экспертизы как процессуального института смешиваются с объектом, предметом и задачами конкретного экспертного исследования. Во-вторых, происходит смешение функционального назначения каждого из этих понятий, в результате чего они не могут служить инструментом криминалистического анализа.

Так, в Словаре терминов<sup>9</sup> предмет судебной экспертизы определяется как фактические данные (факты, обстоятельства), устанавливаемые на основе специальных научных познаний и исследования материалов уголовного либо гражданского дела. Тем самым задачи и результаты экспертного исследования (установление фактов и обстоятельств) путают с его исходными данными. В пособии же об основах судебной экспертизы утверждается, что “*предметом* судебной экспертизы является *решение задач* экспертизы по установлению фактических данных, отраженных в материальных носителях информации о них методическими средствами

---

<sup>9</sup> Словарь основных терминов судебной экспертизы. М., 1980. С. 60.

(методами, методиками) экспертного исследования”<sup>10</sup>.

*Теоретический анализ* института судебной экспертизы, когда он и его элементы воспринимаются в качестве объекта познания, нельзя смешивать с методологическим функциональным анализом элементов конкретного экспертного исследования, когда они, эти элементы, должны быть рассмотрены как инструменты решения конкретных экспертных задач.

Любое понятие прикладной науки должно быть функциональным, т.е. обеспечивать решение конкретной задачи, иметь определенные функции в экспертном анализе.

*Объект экспертного исследования* - это предмет материального мира, представляющий источник экспертной информации. В качестве единичного материального объекта он обладает процессуальным статусом вещественного источника доказательств. С рассматриваемым понятием связана система процессуально-криминалистических средств обнаружения, фиксации, изъятия, хранения и исследования объекта, обеспечивающая его подлинность.

В процессе следственного действия и экспертного исследования объект экспертизы должен быть выделен, индивидуализирован и сохранен. Такие действия послужат гарантией того, что будет исключена его подмена или смешение с другим объектом.

*Предмет экспертного исследования* - отраженное в материальной обстановке события и выделенное в результате анализа объекта *информационное поле*, изучаемое с применением специальных познаний для решения конкретной экспертной задачи. Это сторона или подсистема свойств объекта экспертизы, которая исследуется экспертом определенной специальности для решения конкретной задачи по установлению обстоятельств дела.

Выделение соответствующей подсистемы свойств в объекте экспертизы есть первый и важнейший элемент экспертного анализа. Оно связано с проблемой профессиональной специализации экспертов, с подготовкой нужных специалистов, со структурой экспертных учреждений, с возникающими при назначении экспертизы проблемами выбора эксперта и постановки вопросов, вытекающих из конкретных следственных или судебных ситуаций.

*Задачу экспертного исследования* составляет программируемый результат как цель экспертного исследования. Следует различать конечные задачи и подзадачи экспертизы на различных ее уровнях экспертного исследования.

*Следственно-экспертная ситуация* есть проблемная ситуация в ходе предварительного и судебного следствия, которая требует для установления существенных обстоятельств дела привлечения специалистов.

---

<sup>10</sup> Основы судебной экспертизы: Ч. 1. Общая теория. М., 1997. С. 70.

В зависимости от той или иной обстановки, механизма события, взаимодействия участвующих в событии лиц, предметов один и тот же объект может актуализировать свои различные стороны. Если взять задачу идентификации личности преступника, то мы увидим, что один и тот же функционирующий субъект преступления может оставлять в одном случае следы рук и ног, в другом - следы крови, волосы, в третьем - волокна одежды и т.д. Это зависит от следственно-экспертной ситуации, в структуру которой включаются объект экспертизы, его информационные поля, задача экспертного исследования. Следственно-экспертная ситуация определяется и ее проблемы решаются совместно следователем и экспертом. Каждый из них в отдельности сделать этого не может, а эффективность, полнота и конкретность решения возникающих вопросов полностью зависят от уровня информационного взаимодействия между субъектами следственно-экспертной ситуации. Информационное взаимодействие следователя и эксперта предполагает, с одной стороны, ознакомление эксперта с механизмом преступного события и характером составляющих его физических процессов, а также с задачами расследования и, с другой - ознакомление следователя с возможностями научно-технического исследования поставленных вопросов. Пренебрежение любой из сторон указанным взаимодействием или его игнорирование, весьма часто встречающиеся на практике, ведут к резкому снижению эффективности расследования. В связи с этим следственно-экспертная ситуация должна быть увязана со всем процессом судебного исследования и доказыванием главного факта, являющимся конечной целью любого расследования.

Инфраструктура следственно-экспертной ситуации может быть представлена в следующем виде (см. схему).

С х е м а



Предложенная схема наглядно показывает, как объективное отражение события преступления находит свое субъективное отражение в экспертизе и доказывании главного факта. На отдельных проблемах этого процесса необходимо остановиться подробнее.

### **Проблема системного экспертно-информационного анализа следовой картины**

Проблема соотношения экспертизы и следствия, особенно по таким делам, как расследование преступлений, совершенных с применением взрывных устройств, расследование авиакатастроф, дорожно-транспортных происшествий со сложной следовой картиной и т.п., весьма актуальна. Во всех перечисленных случаях, как показывает практика, следователь в основном полагается на специалистов, роль которых в расследовании названных категорий дел очень велика: они участвуют в специальных межведомственных комиссиях по расследованию, проводят многочисленные экспертизы. При этом активно используются две специальные формы экспертизы: экспертиза на месте происшествия и ситуалогическая экспертиза. Особенности указанных экспертиз состоят в следующем:

а) предметом экспертного исследования является не отдельный фрагмент, а вся следовая картина;

б) задача экспертизы заключается в установлении причины расследуемого события (взрыва, аварии и т.п.), т.е. относится к существованию главного факта, подлежащего доказыванию;

в) в процессе производства экспертиз осуществляется комплексное исследование различных источников экспертной информации.

Вопрос о возможности таких экспертиз вызывает споры среди криминалистов и процессуалистов. С нашей точки зрения, эксперты могут исследовать механизм расследуемого события в целом, но исключительно на основе своих специальных познаний, опираясь на полученную из обстановки места происшествия информацию и не выходя за пределы своей компетенции. Однако в подобных случаях всегда имеется опасность использования при решении экспертных задач полученной от следователя информации, которая выходит за пределы специальных познаний. Во избежание этого следователь должен принять соответствующие меры для организации экспертной работы, обеспечения процессуальных гарантий проводимого экспертного исследования.

Структура следственно-экспертного анализа, в том числе анализа исследуемого события в целом, складывается из нескольких последовательных ступеней.

Первой ступенью является **построение интегральной версии расследуемого события**. Понятие интегральной версии было предложено Г.В.Арцишевским. Автор сначала именовал ее версией расследования и считал, что она должна быть

основана на всей совокупности данных, известных следователю. Именно это обстоятельство придает ей качественное отличие ото всех иных предположений частного характера. Последние тогда как бы поглощаются понятием версии расследования, становятся одной из ее составных частей. Таким образом, версия расследования по существу интегральна, системна, она использует всю совокупность исходных данных<sup>11</sup>. Указанное понятие функционально в том плане, что в качестве версии о механизме события она построена на основе всех данных и непротиворечиво объясняет расследуемое событие. В сущности это информационная основа расследования. Если у следователя нет подобной интегральной версии, он не может прогнозировать процесс расследования.

Вторая ступень аналитического исследования следовой картины - **выделение следоносителя в обстановке события**. После интегральной версии о механизме события эксперт обращается к анализу механизма следообразования и на основе его исследования выделяет потенциальный следоноситель. Далее, используя категорию следственно-экспертной ситуации, можно выяснить место этого следоносителя в структуре расследуемого события, проследить направление развития причинных связей и получить конкретную ориентировку на обнаружение следов и выделение соответствующих информационных полей.

Следующая ступень связана с техникой обнаружения латентных микроследов. Она базируется на знании физического эффекта выявления невидимого, т.е. использования соответствующих физических явлений (поглощение и отражение электромагнитных волн объектом, люминесценция, адсорбция и т.д.) и химических реакций (цветовые реакции, капельный анализ).

Затем производится **анализ следоносителя для выявления** в следе имеющих **информационных полей**. Один и тот же след может иметь несколько информационных полей, выделение которых - важный элемент экспертного анализа.

Анализ отдельного информационного поля, следующий после выделения последнего, предполагает использование современной аналитической техники. Так, при исследовании субстанционального (материаловедческого) поля могут быть произведены элементный, молекулярный, изотоповый, фракционный, структурный анализы.

За счет использования возможностей примененной аналитической техники в одном и том же информационном поле выделяются соответствующие подсистемы, характеризующиеся свойственными им признаками. Однако для решения экспертной задачи исследования одного информационного поля обычно недостаточно, необходимо осуществить **анализ системы информационных полей**. К примеру,

---

<sup>11</sup> См.: Арцишевский Г.В. Понятие версии расследования // Вопросы криминалистики. М., 1962. Вып. 6-7; Он же. Следственные версии: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 1973.

для решения экспертной задачи по установлению хронологической последовательности нанесения таких реквизитов документа, как оттиск печати и подпись, требуется анализ информационных полей материалов письма, материалов документов, орудий письма и печатной формы. Когда это связано с применением специальных познаний, относящихся к компетенции различных специалистов, возникает проблема не только комплексного исследования объекта, но и комплексной экспертизы, т.е. решения одной и той же задачи с привлечением специальных знаний смежных наук на уровне их интеграции.

Заключительная ступень аналитического исследования связана с возвращением к анализу структуры механизма расследуемого события уже на уровне **построения интегральной модели расследуемого события.**

Понятие информационной интегральной модели позволяет дать интерпретацию объективной истины по делу с позиций информационного моделирования. Версионное мышление, с помощью которого недостающие элементы в интегральной версии постепенно наполняются установленными фактическими данными, в конечном счете приводит к установлению всех элементов расследуемого события, многие из которых определяются экспертным путем.

Таким образом, информационные подходы в расследовании могут влиять и на решение фундаментальных вопросов процессуального доказывания.

В заключение можно сделать следующие выводы относительно использования информационных подходов в расследовании и судопроизводстве.

Предложенная методология позволяет:

- 1) раскрыть методологическое значение информационных подходов в исследовании криминалистической деятельности и доказывании;
- 2) определить развитие методологии криминалистического анализа как закономерность развития криминалистики;
- 3) выявить методологическую общность в решении экспертных задач, относящихся к различным предметным областям;
- 4) сформулировать принципы разграничения компетенции следователя и эксперта, принципы интеграции информации, полученной в результате следственных и экспертных действий в процессе доказывания;
- 5) уточнить понятия объекта, предмета и задач экспертных исследований;
- 6) раскрыть методологическое значение понятий “следственно-экспертная ситуация” и “информационное поле”.