

ления) будут заранее осведомлены о факте привлечения их к расследованию преступления. В противном случае планирование носит формальный характер и не способствует достижению главной цели – комплексному использованию сил и средств при расследовании преступлений, связанных с торговлей людьми. Оперативно-розыскное обеспечение является тем инструментом, который позволяет обеспечить реальный успех в раскрытии и расследовании преступлений, связанных с торговлей людьми, на современном этапе борьбы с организованной преступностью.

УДК 343.1:340.68

*А.Н. Мохорев*

### **СРЕДСТВА ОБЩЕТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В современных условиях противодействия преступности успех оперативно-розыскной деятельности заключается в оперативности и доброкачественности выявления, раскрытия и расследования преступлений, обеспеченных использованием всех возможностей различных технических средств.

При этом выбор необходимых тактических и технических средств должен основываться на изучении динамики развития преступного деяния и его этапов. Каждый из таких этапов предполагает использование определенных технических средств, которые обеспечивали бы возможность выявления различных связей между элементами криминалистической структуры преступления, установления факта контакта между ними, обнаружения различного рода отражений, возникающих в результате развития системы преступления. Однако разработка специальных технико-криминалистических средств выявления, раскрытия и расследования преступлений требует как значительного финансирования со стороны государства, так и больших временных затрат, что неприемлемо в современных условиях борьбы с преступностью.

Уровень технизации современного общества, при котором человек живет в мире техники, позволяет рассматривать оперативно-розыскную деятельность как специфическую часть техносферы в ходе выявления, раскрытия, расследования и профилактики преступлений.

Полагаем, что установлению различных параметров в объективной действительности при раскрытии и расследовании преступлений должны способствовать так называемые новые виды отражений человека, за-

печатлевающиеся благодаря средствам общетехнического назначения, с которыми каждый человек сталкивается в повседневной жизни.

Как элемент структуры преступления субъект преступления при взаимодействии со средствами общетехнического назначения системного окружения может оставить соответствующие следы:

при использовании сотового телефона, планшета, ноутбука, 3G-модема;

оплате товаров, услуг платежными банковскими карточками; посещении мест сосредоточения средств общетехнического назначения (магазины, банки, вокзалы);

перемещении по определенным, повторяющимся маршрутам типа «дом – работа – место досуга – дом». При этом:

обстоятельством, косвенно указывающим, что изучаемый субъект находится дома, является сохранившиеся сведения по просмотру цифрового телевидения, объему использованного интернет-трафика;

обстоятельством, указывающим, что изучаемый субъект находился на работе, в определенном месте досуга, является информация о запечатлении его образа камерой видеонаблюдения, отметка в контрольно-пропускной системе;

обстоятельством, указывающим, что субъект передвигался определенным видом общественного транспорта либо находился на остановочных пунктах общественного транспорта, является информация о запечатлении его образа видеорегистратором, который установлен в общественном или ином транспорте;

обстоятельством, указывающим, что субъект находился в определенном месте, оборудованном техническими средствами звукозаписи голоса (пункты обмена валют, банки, вокзалы и т. п.).

При взаимодействии субъекта как элемента криминалистической структуры преступления со средствами общетехнического (некриминалистического) назначения системного окружения он может оставлять свой след на нескольких таких объектах. Например, в месте продажи товаров (оказания услуг), где субъект воспользовался при оплате банковской платежной карточкой или картой, предоставляющей скидку, могут быть камеры видеонаблюдения. Это позволяет идентифицировать субъект с большей точностью, так как помимо сведений использования, например, банковской платежной карточки мы будем обладать информацией о запечатлении образа субъекта, представляющего оперативный интерес.

Таким образом, в качестве элементов системного окружения (средств общетехнического назначения), которые способны сохранить на себе новые виды отражений человека, могут выступать платежные термини-

налы, инфокиоски, банкоматы, мобильные телефоны, 3G-модемы, системы видеонаблюдения, автомобильные видеорегистраторы, системы записи переговоров, цифровое телевидение. В связи с этим существует необходимость разработки и внедрения как в оперативно-розыскную, так и в следственную деятельность практических алгоритмов изучения системного окружения преступной деятельности, следы которой могут быть отражены в перечисленных средствах общетехнического назначения. Это позволит существенно сократить время на выявление, раскрытие и расследование преступлений.

УДК 343.98:681.3

*С.Н. Нефедов, В.А. Пархименко, М.М. Татур*

### **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ DATA MINING & KNOWLEDGE DISCOVERY В ОПЕРАТИВНО-РОЗЫСКНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Проникновение информационных технологий (ИТ) во все сферы общественной жизни выразилось в том числе в фиксации огромного количества разнообразных фактов человеческой деятельности (финансовых транзакций, телефонных звонков и СМС, данных фото- и видеорегистрации, происшествий различного рода и т. п.), которые хранятся в форме различных баз данных. Эти базы данных содержат огромное количество информации, которая может быть очень полезной (а порой исчерпывающей) при проведении оперативно-розыскных мероприятий. Однако необходимая (в конкретной ситуации) информация содержится в огромном массиве «ненужных» данных, причем эта информация может содержаться в неявном виде (например, связи между некоторыми показателями, временные и пространственные зависимости и т. д.). Найти нужную информацию (извлечь из базы данных) обычно не представляется возможным без применения современных методов компьютерного анализа. Данные методы все более широко применяются в различных отраслях жизни, совокупность этих методов в настоящее время называют – Data Mining & Knowledge Discovery (DM&KD).

DM&KD – междисциплинарная методология (совокупность методов, технологий и алгоритмов) интеллектуального анализа данных с целью обнаружения скрытой и нетривиальной информации, полезной для принятия решений в различных областях, в том числе методы DM&KD все более широко применяются в правоохранительной сфере.

В борьбе с преступностью методы DM&KD применяются (могут применяться) для решения широкого круга задач, таких как:

выявление территорий (объектов) повышенной криминогенности (crime hot spots detection);

оптимизация распределения ограниченных полицейских ресурсов (сил) (predictive policing);

ассоциация преступлений между собой и с конкретным преступником (crime linkage) для выявления серийных преступлений и преступных групп;

составление профилей преступников (clustering and profiling);

выявление обмана в предоставляемых задержанным данных о себе (criminal identity deceptions detection);

ранжирование подозреваемых на основе обработки свидетельских показаний (suspects ranking from multiple witness statements);

автоматическое извлечение структурированной информации из письменных отчетов правоохранительных органов (entity extraction);

обнаружение мошенничества (fraud detection) в финансовых транзакциях, страховании, телекоммуникационном секторе и здравоохранении;

анализ преступных сетей для выявления связей, ролей, подгрупп в иерархии преступников (criminal network analysis) и др.

Так, в обзорной статье «A Review of Data Mining Applications in Crime» рассмотрено более 100 примеров использования DM&KD в криминалистике.

Помимо большого количества публикаций по применению методов DM&KD в криминалистике и других сферах в настоящее время разработано достаточно много программных средств, реализующих отдельные алгоритмы. Компания IBM и другие разработчики предлагают различные программные продукты для данной сферы.

Так, IBM i2 COPLINK – модульная программная система от компании IBM, ориентированная на информационную помощь сотрудникам правоохранительных органов разного уровня посредством анализа огромного множества данных, на первый взгляд не связанных между собой. Модуль COPLINK Detect обеспечивает быстрый поиск возможных подозреваемых по всей доступной информации. Модуль COPLINK Activity Correlation идентифицирует подозрительную активность на территории, взятой под наблюдение, исходя из информации, полученной из разных источников. Модуль COPLINK Face Match позволяет идентифицировать подозреваемого по фотографии или фотороботу. Модуль COPLINK Computer Statistics предоставляет различные инструменты для статистической обработки информации и ее визуализации. Модуль COPLINK Incident Analyzer выявляет и визуализирует географическую и временную связь между преступлениями. COPLINK Visualizer реали-