

А. А. Курин, А. П. Резван

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПТИМИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАСКРЫТИЯ И РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

В статье изложены современные научные подходы к организации эффективной работы системы информационного обеспечения раскрытия и расследования преступлений через оптимизацию системы криминалистической регистрации. В качестве методологической основы используется аппарат интегрированной логистики, а также системно-структурный подход к оптимизации материальных и информационных потоков, циркулирующих в системе криминалистической регистрации. Проведен анализ недостатков функционирования системы информационного обеспечения раскрытия и расследования преступлений. Выявлены факторы, влияющие на эффективность работы системы. В рамках применения закономерностей информационной логистики к системе криминалистической регистрации сформулированы свойства системы и возможности, которые она приобретает после реализации логистической концепции в современных условиях. Сформулированы основные принципы организации учетно-регистрационной деятельности. Представлены направления развития системы информационного обеспечения за счет внедрения телекоммуникационных систем и технологий, которые способствуют развитию интеграции информационных ресурсов системы криминалистической регистрации.

Ключевые слова: информация, учет, информационная логистика, криминалистическая регистрация, интеграция информации, повышение эффективности системы криминалистической регистрации.

A. A. Curin, A. P. Rezvan

LOGISTIC APPROACH TO OPTIMIZATION OF INFORMATION SUPPORT OF THE DISCLOSURE AND INVESTIGATION OF CRIMES

In article modern scientific approaches to the organization of effective work of system of information support of disclosure and investigation of crimes through optimization of system of criminalistic registration are stated. As a methodological basis the device of the integrated logistics, and also system and structural approach to optimization of the material and information flows circulating in system of criminalistic registration is used. The analysis of shortcomings of functioning of system of information support of disclosure and investigation of crimes is carried out. The factors exerting impact on overall performance of system are revealed. Within use of regularities of information logistics to system of criminalistic registration properties of system and an opportunity which it purchases after implementation of the logistic concept in modern conditions are formulated. The basic principles of the organization of accounting registration business are formulated. In work the directions of development of system of information support due to implementation of telecommunication systems and technologies which work for development of integration of information resources of system of criminalistic registration are provided.

Key words: information, accounting, information logistics, criminalistic registration, integration of information, increase in system effectiveness of criminalistic registration.

Анализ структуры и функционирования системы криминалистической регистрации позволил выявить недостатки в ее работе: отсутствие научно обоснованной концепции формирования, накопления и использования баз данных криминалистических учетов; отсутствие концепции функционирования системы информационного обеспечения раскрытия и расследования преступлений; отсутствие единого системного подхода к использованию информационных ресурсов системы криминалистической регистрации в раскрытии и расследовании преступлений, единой классификации объектов криминалистической регистрации; смешение

криминалистических и других видов учета; отсутствие системного подхода к единому процессу собирания, обработки (исследования, оценки, систематизации) и использование информации, имеющей криминалистическое значение, единого терминологического аппарата; низкая эффективность функционирования системы.

В настоящее время отмечается повсеместное использование информационно-коммуникационных технологий, применяемых во всех отраслях производственного и непроизводственного секторов промышленности, торговли, экономики и др. Причем во многих отраслях производственного сектора для оптимизации

товарных и финансовых потоков решаются задачи их оптимизации и повышения эффективности использования информационных систем в целом. Если говорить об эффективности работы системы криминалистической регистрации, то этот показатель не высок и составляет, по официальным данным (форма 2-НТП), порядка 30 %, что примерно соответствует результативности раскрытия и расследования преступлений.

Методы повышения эффективности использования системы криминалистической регистрации можно разделить на следующие группы:

1. *Коэффициент охвата каждого учета.* Максимальное значение, равное единице, данный коэффициент принимает при условии внесения в учет информации о всех лицах (объектах), проживающих на территории страны или ее субъекта, потенциально способных осуществлять преступную деятельность, а также об объектах, которые могут быть использованы в качестве орудий или средств совершения преступления. Очевидно, что формировать такие массивы проблематично по причине того, что федеральные законы о государственной дактилоскопической регистрации и государственной геномной регистрации не дают такой возможности правоохранительным органам. Для получения информации из криминалистических учетов с вероятностью 99 % необходимо, чтобы хотя бы один из криминалистических учетов (например, дактилоскопический) был заполнен на 100 %, что также не представляется возможным.

2. *Количество взаимосвязанных учетов, содержащих информацию об одном объекте регистрации.* Вероятность получения информации из криминалистических учетов зависит от коэффициента охвата учета и количества связанных учетов. Если рассматривать учеты, стабильно дающие результаты, содержащие информацию о человеке, то к ним необходимо отнести учет следов рук, учет данных ДНК биологических объектов, учет субъективных портретов, фоноскопический учет. Для получения информации из перечисленных учетов с вероятностью 99 % необходимо, чтобы каждый из них был заполнен на 78 % от потенциально возможного количества объектов. Среднее фактическое заполнение совокупности учетов составляет порядка 20 %, что соответствует результативности учетов 30 % и соотносится с уровнем раскрываемости преступлений. Результативность экспертно-криминалистических учетов определяется как отношение количества преступлений, по которым в результате использования экспертно-криминалистических

учетов дана разыскная информация, к количеству раскрытых преступлений.

3. *Полнота изъятия комплекса следов при производстве первоначальных следственных действий, оперативность проверки их на принадлежность лицу (объекту).* Комплексность изъятия следов (объектов) на осмотрах мест происшествий (ОМП) определяется как отношение количества осмотров мест происшествий с изъятием следов каждого вида к общему количеству ОМП. Комплексность изъятия следов при производстве ОМП варьируется в диапазоне от 0,94 до 1,2.

В настоящее время система показателей, применяемых для определения ведомственной оценки по направлению экспертно-криминалистической деятельности, включает в себя следующие критерии: криминалистическое обеспечение ОМП, эффективность работы по раскрытию преступлений, экспертно-криминалистическое обеспечение раскрытия и расследования преступлений.

Первые два фактора объяснимы с позиций теории вероятности. Положительный результат поиска будет определяться величиной коэффициента охвата и количеством учетов, в которых имеется информация об одном лице или объекте. Причем положительным результатом поиска можно считать установление совпадения хотя бы по одному учету. В рамках сформулированной задачи мы подошли к вопросу оптимизации количественных и качественных показателей работы системы криминалистической регистрации. Увеличение количества признаков регистрируемых объектов, с одной стороны, приводит к появлению новых видов учетов, но с другой — делает громоздкой всю систему в целом.

Представленные направления являются частными и не носят комплексного системного характера, что не позволяет решить задачу оптимизации системы криминалистической регистрации.

Криминалистическая регистрация представляет собой систему, в которой циркулируют как материальные, так и информационные потоки, являющиеся объектом управления и оптимизации их движения в системе учетно-регистрационной деятельности. Материальный (объектовый) поток образуется в результате выявления, фиксации и изъятия материально фиксированных следов на месте происшествия, а также в процессе проверки объектов по экспертно-криминалистическим учетам.

Предметом исследования является оптимизация информационных и материальных потоков, которые циркулируют в системе учетно-регистрационной деятельности.

Очевидно, что решение оптимизационных задач связано с двумя уровнями оптимизации: локальным (в рамках отдельных учетов) и глобальным (в масштабах функционирования всей системы).

В этом случае необходимо обратиться к логистическому построению системы криминалистической регистрации. Логистическая концепция данной системы позволит добиться нового ее качества, которое характеризуется рядом свойств:

- эмерджентность, т. е. наличие свойств, которыми не обладает ни одна из составляющих системы;

- целостность и разделяемость системы;

- характер связей (материальные, информационные, функциональные);

- организация системы.

Логистическая концепция требует выполнения шести основных правил:

- продукт — требуемая информация для раскрытия, расследования и предупреждения преступлений;

- качество — информация должна быть актуальной;

- количество информации — полнота по разным основаниям;

- время направления и представления;

- место — направление и доставка применительно к территориально распределенным субъектам информационного взаимодействия;

- работа системы с минимальными затратами.

Логистическая деятельность имеет следующие цели:

- реализация системного подхода — согласованная деятельность для рационального совместного управления;

- сквозной материально-информационный поток;

- учет логистических издержек — минимальная совокупность издержек во всей логистической цепи;

- разработка специализированных программно-технических комплексов;

- постоянный мониторинг системы в целях повышения результативности ее работы;

- способность логистической системы к адаптации в постоянно изменяющихся условиях (внешних и внутренних).

Логистическая информационная система подразделяется на две подсистемы: функциональную и обеспечивающую.

Функциональная подсистема предполагает решение задач, сгруппированных по признаку цели.

Обеспечивающая система включает совокупность компонентов:

- техническое обеспечение, способствующее эффективному получению, обработке и передаче информации;

- информационное обеспечение (справочники, классификаторы, кодификаторы, средства формализованного описания данных);

- математическое обеспечение (программы и средства программирования).

С точки зрения информационной логистики система криминалистической регистрации расширяет свои возможности в решении следующих задач:

1. Информационные задачи:

- регламентированный ввод оперативной форматованной и неформатованной (текстовой) информации;

- корректировка ранее введенной информации;

- выдача справочной информации по запросам различной формы;

- реализация учетно-статистических, арифметических и иных операций, предназначенных для формирования аналитической информации.

Реализация информационно-расчетных функций, предназначенных для осуществления автоматизированных расчетов, моделирования процессов и ситуаций.

2. Технологические задачи: обеспечение функционирования всех компонентов логистической информационной системы, настройка и контроль правильности функционирования системы; развитие логистической системы в целях ее совершенствования и адаптации.

В настоящее время информационное обеспечение логистики отличается не характером информации и совокупностью технических средств, а методами и принципами их построения и организации.

Исходя из представленной системы видно, что работы по совершенствованию системы криминалистической регистрации идут на обеспечивающем уровне. При этом решение вопросов функциональной группы остается без должного внимания.

Анализ практики применения информационных ресурсов из системы криминалистической регистрации показал низкую интенсивность, низкую эффективность на выходе и хаотичность их использования субъектами предварительного расследования. При внедрении информационных систем и технологий происходит не формирование комплексной системы, а создание «набора отдельных модулей, не взаимодействующих друг с другом» [1, с. 3].

Данная цитата довольно точно описывает ситуацию, которая сложилась в сфере учетно-регистрационной деятельности правоохранительных органов, и полностью согласуется с выводом, полученным автором в ходе системно-структурного анализа. Очевидно, что необходимо использовать такие механизмы оптимизации работы системы криминалистической регистрации с учетом всех имеющихся резервов: научных, технических, организационных, методических и правовых.

Совершенствование развития данной системы происходит в нескольких направлениях: правовом, организационном, техническом. Указанное деление является условным, поскольку работа в этих направлениях идет параллельно и без деления. Совершенствование связано и направлено на результативность раскрытия и расследования преступлений путем целенаправленного сбора интересующей следствие информации. Стратегическими задачами в этом процессе являются:

- получение положительных результатов оперативной проверки информации по учетам в целях установления личности или принадлежности объекта;

- повышение точности и оперативности информационного обеспечения экспертных исследований за счет формирования справочных ресурсов, экспертных систем.

Именно поэтому для решения поставленной задачи необходимо сформулировать совокупность граничных условий:

- максимальное быстроедействие системы;
- максимальный объем информации за минимальное количество обращений к системе;
- результативность экспертно-криминалистических учетов, определяемая как отношение количества преступлений, по которым в результате использования экспертно-криминалистических учетов дана разыскная информация, к количеству раскрытых преступлений;
- отсутствие дублирующей информации об одном объекте регистрации, но наличие связанной информации в разных учетах;
- конечное значение учетов, содержащих информацию об одном объекте регистрации;
- охват учетами всех граждан страны, а также лиц без гражданства и иностранных граждан;
- интеграция криминалистических учетов с информационными ресурсами органов государственной власти, других ведомств;
- наличие единой информационно-телекоммуникационной системы, обеспечивающей логическую и техническую связь.

Для реализации данных положений примем в качестве руководства к действию следующий алгоритм:

- сбор и анализ необходимой информации для построения логистической системы;

- четкая формулировка задачи и ее граничные условия;

- достоинства и недостатки действующей системы;

- данные о материальных, информационных и функциональных потоках, циркулирующих внутри логистической системы с внешней средой;

- разработка альтернативной системы, оценка эффективности ее функционирования по формализованным критериям;

- согласование интересов всех участников системы, юридические отношения между ними;

- детальная разработка концепции на уровне микро- и макрологистики.

Последний пункт предполагает проведение работ на двух основных уровнях:

- микроуровень: разработка схемы материальных и информационных потоков в рамках функционирования отдельных звеньев; оптимизация технологических процессов на различных этапах работы с информацией; идентификация транспортных и информационных связей; интеграция областей деятельности отдельных субъектов правоохранительной деятельности;

- макроуровень: разработка и постоянный анализ целей в связи с потребностями в информации; идентификация дерева целей при разработке структуры информационного обеспечения; разработка карты материальных и информационных потоков; идентификация несоответствия материальных и информационных потоков; зависимость между логистическими действиями и сферами деятельности органов внутренних дел и другими правоохранительными органами.

Структура системного взаимодействия может быть представлена в виде многоуровневой системы:

- * Прием запросов, распределение или анализ информации в интегрированных банках данных, объединение информации, имеющей отношение к одному объекту регистрации.

- Логистическая координация входящих и исходящих информационных и материальных потоков, ограничения и загрузка информационных телекоммуникаций.

- * Оценка результатов функционирования, уровня, качества обслуживания информационных пользователей.

- * Анализ решений, оценка всех возможных последствий для всей логистической системы.

Как видно из представленной программы, логистический подход к организации

функционирования системы криминалистической регистрации направлен на решение следующих задач: планирование логистических потребностей, управленческий контроль, анализ принятых решений, стратегическое планирование, интеграцию с участниками транспортно-логистической системы. В данном случае под транспортно-логистической системой понимается транспортная среда для передачи и получения информации, необходимой для решения задач, связанных с раскрытием, расследованием и предупреждением преступлений. Телекоммуникации являются составной частью обеспечивающей технологической системы логистики. Опыт показывает, что за счет передачи данных по каналам связи скорость ее передачи увеличивается на один-два порядка (т. е. до 100 раз). Для полноценной работы системы телекоммуникации необходимо выполнение совокупности условий:

- унификация для всех видов объектов регистрации системы кодирования информации или данных;

- связь системы кодирования с объектом, удобство считывания информации об объекте современными способами распознавания образов и объектов.

Построение базы данных нормативно-справочной и оперативной информации

Проведем пошаговый анализ по изложенному алгоритму.

Очевидным становится факт, что реализация этих условий на основе использования ресурсов системы криминалистической регистрации не представляется возможной. В решении поставленной задачи необходимо использовать информационные ресурсы других правоохранительных органов, органов государственной власти, организаций и учреждений. Естественно, что назначение информационных ресурсов разных министерств, ведомств и организаций не совпадает. Формирование, ведение и использование учетов правоохранительных органов регламентировано ведомственными документами, а сами учеты ведутся только подразделениями органов внутренних дел. Остальные правоохранительные органы представляют информацию в регламентном порядке в соответствии с требованиями нормативных документов. Однако использование учетов других организаций и учреждений осложняется другими формами представления информации и структурой, которые обусловлены иным назначением информационных систем. Например, информационное обеспечение медицинских учреждений нацелено на формирование истории болезни, учет обращений

к специалистам, формирование и выписку рецептов, больничных листов и т. д.

Несмотря на это, преимущества такого подхода объясняются расширением направлений поиска и получением развернутой информации о конкретном объекте регистрации, попавшем в поле зрения правоохранительных органов. Указанные выше системы не входят в систему криминалистической регистрации, но могут быть использованы как источники потенциальной криминалистически значимой информации.

Естественно, что не всякая информация, действительно имеющая отношение к расследуемому преступлению, перейдет в разряд криминалистически значимой. Причиной тому совокупность объективных и субъективных факторов. К объективным следует отнести неполноту информации, результатом которой стали факторы, оказывающие влияние на сохранность следов, степень отображения признаков, т. е. на сохранность исходных данных и первичной информации о событии преступления и др., к субъективным — компетентность субъекта расследования в вопросах аналитической обработки информации.

Для обеспечения этих условий необходимо производить обработку данных из всей совокупности информационных массивов и использовать для работы с этими данными совокупность информационно-поисковых и информационно-аналитических систем, связанных между собой по функциональному признаку: экспертные, поисковые, аналитические, геоинформационные. Последовательность решения задач, заключающихся в поиске и идентификации, должна осуществляться в логической последовательности, как «от общего к частному», так и «от частного к общему».

Связь учетов (централизованных, экспертно-криминалистических, справочно-вспомогательных) должна выстраиваться на стадии их формирования, с учетом практики производства судебных экспертиз и учетно-регистрационной деятельности.

В основу объединения информационных массивов целесообразно закладывать общность регистрационных признаков. Последнее направление связано с внедрением прогрессивных средств и методов сбора, хранения, поиска и передачи регистрационной информации. Процессы интеграции знаний находят свое воплощение в объединении информационных ресурсов, их системности.

Существующая система криминалистической регистрации хорошо структурирована по уровням формирования и ведения учетов. Если говорить о связях в пределах одного уровня, но разных видов учетов, то такая связь довольно условна. Задача

укрепления связей между отдельными экспертно-криминалистическими учетами и учетами централизованными до настоящего времени не решена.

Наиболее рациональным и перспективным способом интеграции криминалистически значимой информации является создание единой системы криминалистической регистрации, позволяющей автоматизировать процессы накопления, обработки и представления информации за счет использования возможностей информационно-коммуникационных систем. Такой подход позволит добиться повышения количества хранимой информации, скорости ее обработки, обеспечения удаленного доступа к информационным ресурсам. Однако на первый план выходит логика построения связей между отдельными видами учетов, между хранимой информацией в пределах одного учета, анализ всей совокупности информации для получения нового знания и выявления ранее не установленных закономерностей.

С учетом результатов исследования показателей эффективности работы различных видов учетов в историческом, технологическом и правовом аспектах можно сформулировать совокупность принципов, отражающих методологию обоснования создания единой телекоммуникационной системы криминалистической регистрации:

- 1) принцип историзма;
- 2) полнота охвата информационным ресурсом сфер и отраслей деятельности человека;
- 3) принцип типизации построения баз данных на основе отдельных индивидуальных свойств объектов;
- 4) принцип структурирования (должен охватывать систему, включающую в себя информационные массивы органов внутренних дел, других правоохранительных органов, государственных организаций и учреждений, использование которых может способствовать раскрытию, расследованию и предупреждению преступлений);
- 5) принцип связи между обнаружением одного из свойств объекта и получением всего объема зарегистрированной о нем информации;
- 6) единство регламента процессов формирования, ведения и использования информационных ресурсов (на основе единого межведомственного нормативного документа федерального значения);
- 7) унификация технологий получения, хранения, обработки, исполнения запросов и передачи информации для различных субъектов правоохранительной деятельности;
- 8) принцип адресности (ответственности, закрепленности) субъектов, отвечающих за

формирование, хранение и обслуживание баз данных различных учетов;

9) интеграция использования баз данных учетов различными субъектами правоохранительной деятельности;

10) принцип соответствия технологического, экономического и организационного ресурсов функционирования баз данных учетов решаемым задачам в предупреждении, раскрытии и расследовании преступлений.

Практическая значимость сформулированных принципов направлена на совершенствование системы криминалистической регистрации в целях установления лиц, причастных к совершенным преступлениям, получения материалов для организации оперативно-разыскных мероприятий и производства следственных действий, получения материалов для проведения сравнительного исследования при производстве судебных экспертиз.

Для нормального функционирования системы информационного обеспечения необходимо создать логические и информационные связи между разрозненными массивами, имеющими отношение к одному объекту регистрации (человеку, транспортному средству, огнестрельному оружию и др.). Информационным ядром в такой системе должен стать человек — источник биометрических данных и сведений о своей жизни, что формирует уникальную картину его деятельности и является составляющей информационного наполнения в конкретной следственной ситуации. Связь между системами криминалистического и социального назначения может быть обеспечена через создание и функционирование единой информационно-аналитической системы криминалистической регистрации, которая будет служить технической и ресурсной основой единого информационного пространства, а также источником нового знания.

Список библиографических ссылок

1. Щербинин М. В. Разработка и исследование принципов и методики построения информационно-телекоммуникационных систем на базе ГИС-технологий: автореф. ... канд. техн. наук. М., 2007.

© Курин А. А., Резван А. П., 2016