

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ В РАСКРЫТИИ И РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Дусева Н.Ю.

ФГКОУ ВПО Волгоградская академия МВД России, Волгоград, Россия (400089, г. Волгоград, ул. Историческая, 130), e-mail:nina290475@mail.ru

В статье анализируется использование современных программно-технических комплексов систем навигации в раскрытии и расследовании преступлений. Повышение образованности и профессионализма преступников, использование ими современных достижений науки и техники, средств коммуникации значительно осложняет расследование преступлений и влечет за собой необходимость применения новейших технических средств правоохранительными органами при решении оперативных и следственных задач. Использование систем мониторинга подвижных объектов на основе систем спутниковой и наземной навигации представляет особый интерес и практическую значимость для решения задач раскрытия, расследования и предупреждения преступлений, т.к. пространственно-временные данные, применительно к объектам, попавшим в сферу уголовного судопроизводства, являются актуальными не только в содержательном плане, но и в части формирования доказательственной базы по уголовным делам. Рассмотрены имеющиеся проблемы в информационном обеспечении правоохранительных органов и предложено поэтапное их решение.

Ключевые слова: система навигации, раскрытие и расследование преступлений.

USING MODERN SOFTWARE-TECHNICAL COMPLEX OF NAVIGATION SYSTEMS IN DISCLOSING AND INVESTIGATION OF CRIME

Duseva N. Y.

Volgograd Academy of the Ministry of the Interior of Russia, Volgograd, Russia, (400089, Volgograd, Str. Historic, 130), e-mail:nina290475@mail.ru

The article examines the use of modern software and hardware complexes navigation systems in the detection and investigation of crimes. Improving education and professionalism of criminals, their use of modern science and technology and, means the Communication greatly complicates the investigation of crimes and entails the application of the latest technical means law enforcement agencies in solving operational and trace-governmental tasks. Using monitoring of mobile objects on the basis of satellite and ground-based navigation is of particular interest and practical significance to solve the problems of disclosure of, investigation and prevention of crime, as spatio-temporal data, as applied to objects within the scope of criminal proceedings, are relevant not only in terms of content, but also in the formation of the evidentiary basis for criminal de-lam. Discussed the existing problems in the information support of law enforcement and proposed a phased their decision.

Keywords: navigation system, detection and investigation of crimes.

Разработка вопросов повышения эффективности информационного обеспечения деятельности полиции регламентирована Федеральным законом N 3-ФЗ от 7 февраля 2011 г. «О полиции». В современных условиях целый ряд информационных технологий находит активное применение в различных сферах деятельности, в том числе в деятельности органов внутренних дел. К таковым относятся: технологии распознавания и анализа объектов; биометрические технологии; телекоммуникационные технологии взаимодействия, коммуникации; системы аналитической обработки информации, интеллектуального поиска информации в различных информационных ресурсах; технологии обоснования и принятия решений; геоин-

формационные, навигационные и спутниковые технологии; технологии радиочастотной идентификации; технологии имитационного и прогностического моделирования [2, с. 12].

Однако статистика свидетельствует о низкой эффективности применения и использования информационных систем и ресурсов, их формирующих. Причинами низкой эффективности системы информационного обеспечения органов внутренних дел являются:

- наличие больших массивов объектов и картотек, не охваченных процессом автоматизации, что снижает эффективность и полноту информационного обеспечения;
- отсутствие логических связей между учетами по уровням их ведения и по назначению;
- низкое качество исходных материалов (учетных, информационных карт, фотографических изображений, копий следов);
- дублирование информации в информационно-поисковых системах;
- сложности коммуникации между локальными информационными системами регионов ввиду программной или структурной несовместимости массивов данных (например, отсутствие единых требований к изготовлению фотографических изображений);
- отсутствие действенных механизмов розыска и мониторинга объектов, представляющих высокую культурную, историческую, материальную ценность, а также объектов, исключенных из гражданского оборота [4, с. 136].

Использование систем мониторинга подвижных объектов на основе систем спутниковой и наземной навигации представляет особый интерес и практическую значимость для решения задач раскрытия, расследования и предупреждения преступлений, т.к. пространственно-временные данные, применительно к объектам, попавшим в сферу уголовного судопроизводства, являются актуальными не только в содержательном плане, но и в части формирования доказательственной базы по уголовным делам. Сведения о времени, месте и обстоятельствах совершения преступления входят в предмет доказывания по всем уголовным делам (ч.1, ст.73 УПК РФ).

Так, при решении задач по раскрытию и расследованию преступлений правоохранительными органами навигационная информация приобретает большую ценность в части установления времени, места и лиц, причастных к их совершению. Например, при расследовании преступлений, связанных с использованием транспортных средств, а также в их отношении, сведения о местоположении транспортного средства, о направлении и значении скорости его движения, полученные в режиме on-line, позволят в кратчайшие сроки установить обстоятельства расследуемого события. При решении задач по раскрытию и расследованию преступлений террористической направленности возможно применение как online-мониторинга при проведении оперативно-розыскных мероприятий, так и использование информации, полученной из баз данных для дополнения картины с места преступления. Важ-

ное значение пространственно-временная информация приобретает для разрешения ситуации информационной неопределенности, особенно при отсутствии материально фиксированных следов. В этом случае информация о находившихся в момент совершения преступления лицах и объектах в данном месте может быть использована как ориентирующая.

Принцип работы систем мониторинга подвижных объектов заключается в получении и анализе пространственно-временной информации о транспортном средстве. Мониторинг – это специально организованное наблюдение за состоянием объектов, явлений, процессов с целью их оценки, контроля и прогноза. Мониторинг транспорта – это система контроля транспортных средств, функционирующая на основе спутниковой навигации, специализированного оборудования, технологий радио и сотовой связи, цифровых карт и вычислительной техники.

Для обеспечения спутникового мониторинга на транспортное средство устанавливается мобильный терминал, который состоит из приемника спутниковых сигналов, модулей хранения и передачи координатных данных. Данные могут содержать информацию не только о местоположении транспортного средства, но и метаданные о состоянии и параметрах системы. Метаданные получают при помощи системы датчиков, подключенных к мобильному терминалу (например, датчик расхода топлива, датчик нагрузки на оси транспортного средства, датчик уровня топлива в баке, датчик температуры в рефрижераторе, датчики, фиксирующие факт работы или простоя спецмеханизмов (поворот стрелы крана, работы бетоносмесителя), факт открывания двери или капота автомобиля, факт наличия пассажира в транспортном средстве).

Зарегистрированные данные записываются в модуль хранения мобильного терминала и передаются посредством модуля передачи при помощи беспроводных сетей операторов мобильной связи.

К основным компонентам системы следует отнести:

- транспортное средство, оборудованное мобильным терминалом;
- серверный центр с программным обеспечением для приема, хранения и обработки данных и их систематизации и принятия управленческих решений;
- диспетчерский центр, ведущий мониторинг транспортных средств на основе мультисервисных систем: ГИС, коммуникации, и т.д.

Современные технические средства мониторинга позволяют получать информацию в двух режимах:

- online с передачей пространственно-временной информации в режиме реального времени;
- offline сохранение и считывание пространственно-временной информации о транспортном средстве по прибытию на диспетчерский пункт.

Системы спутниковой и наземной навигации получили распространение как в гражданском секторе, так и в подразделениях правоохранительных органов. В зависимости от субъекта применения данных технических средств различными являются цели и задачи их применения, а соответственно и результаты работы.

Так, для гражданского сектора интерес представляет решение задач транспортной логистики в системах управления перевозками и автоматизированных системах управления автопарком: получение сведений о маршрутах перемещения транспортных средств и расходах, которые несет транспортная компания. Целью мониторинга является оптимизация расходов при максимальном эффекте от перевозок, обеспечение безопасности перевозок, соблюдение графика движения транспортных средств.

Для правоохранительных органов интерес представляет минимизация времени реагирования в конкретной оперативной обстановке. Успешное решение задач подразделениями быстрого реагирования зачастую зависит от наличия информации о местонахождении каждого экипажа в момент поступления тревожного сигнала.

Несмотря на различие целей и задач, технические средства мониторинга имеют много более широкие возможности по сравнению с перечисленными.

В деятельности правоохранительных органов имеется целая совокупность задач, решение которых в течение продолжительного периода времени остается на низком качественном и количественном уровне. К таковым относятся следующие задачи:

- розыск похищенного, утраченного огнестрельного оружия служебного и боевого назначения;
- розыск украденных (угнанных) автотранспортных средств;
- оперативная проверка транспортных средств на предмет угона или установление принадлежности узлов, механизмов и частей конкретному автотранспортному средству после его разукomплектования и другие.

Перечень этих задач является неполным и будет расширяться по мере расширения перечня объектов, попадающих в сферу уголовного судопроизводства. На сегодняшний день крупные транспортные компании успешно используют системы мониторинга автотранспорта для контроля качества выполняемых работ, а также для решения ряда актуальных проблем, связанных с организацией перевозок и координацией большого количества мобильной техники. На первом этапе формирования действующей информационно-телекоммуникационной инфраструктуры правоохранительных органов требуется создание единой мультисервисной системы, которая будет включать в себя возможности аналитической обработки ретроспективной и текущей информации об объектах, подлежащих мониторингу в сфере гражданской деятельности.

Первые шаги в данном направлении уже сделаны. Так, введение чипов в паспорта граждан РФ было предпринято для снижения уровня преступности, контроля миграционных процессов, выявления лиц, имеющих судимость, оперативного проведения идентификации личности преступников и неопознанных трупов, а также повышения эффективности розыска лиц, подозреваемых в совершении преступлений и т.д.

К возможным областям результативного применения систем наземной и спутниковой навигации можно отнести:

- госсектор: промышленные предприятия с автоматизированным циклом сборки готовой продукции (АвтоВАЗ, ГАЗ, Волгоградский тракторный завод);
- предприятия, производящие продукцию, исключенную из гражданского оборота (оружейные заводы, заводы по производству боеприпасов, взрывных устройств);
- городскую транспортную систему (общественный и служебный транспорт);
- правоохранные органы, органы предварительного расследования, лицензионно-разрешительную систему, ГИБДД и др. подразделения ОВД.

Вторым этапом реализации станет внедрение информационной и технологической основы для раскрытия, расследования и предупреждения преступлений. На сегодняшний день пространственно-временная информация не вовлечена в систему регистрации действующей информационно-телекоммуникационной инфраструктуры правоохранительных органов. Для решения этого вопроса необходима разработка нормативных рекомендаций, обеспечение технических условий для монтирования и использования навигационных устройств, а также обеспечение квалифицированной эксплуатации оборудования и использования полученной информации [5, с. 85]. При введении чипов в техпаспорта автомобилей, содержащих полную информацию о владельце и техническом состоянии транспортного средства, будет получена возможность организации дистанционного контроля транспортных средств и оптимизации проверки информации о них, а также получения информации о их владельцах. Использование электронных техпаспортов обеспечит возможность каждому специалисту вносить отметки о неисправностях транспортного средства в электронный документ и обеспечит ответственность конкретного лица за его ненадлежащее техническое состояние.

Информация, поступающая из специализированных подразделений органов внутренних дел, осуществляющих регистрацию, позволяет установить обстоятельства, важные для раскрытия, расследования и предупреждения преступлений. С помощью криминалистических учётов можно установить личности живых лиц, трупов; наличие судимости и сведения о преступной деятельности; причастность определённых объектов к совершённым преступлениям; принадлежность предметов (оружия, номерных вещей и т.п.); серию преступлений, совершённых одним способом, одним лицом или группой лиц и др. Деятельность органов

предварительного расследования характеризуется высокой информационной емкостью, постоянной необходимостью в получении новой информации и поддержании в актуальном состоянии ранее полученной информации, поэтому использование систем наземной и спутниковой навигации в правоохранительной деятельности необходимо.

Использование данных технологий требует не только творческого и прогностического подходов, но и серьезного научного обоснования применительно к решению практических задач учетно-регистрационной деятельности. В перечень задач, решение которых возможно на основе использования систем радиочастотной идентификации, можно включить контроль оборота оружия, которое находится в разрешенном пользовании; борьбу с незаконным оборотом оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ и взрывных устройств; раскрытие и расследование преступлений, связанных с использованием автомобильного транспорта; организацию исполнения наказаний, не связанных с лишением свободы. Перечисленные задачи напрямую связаны с учетно-регистрационной деятельностью, функционированием централизованных и экспертно-криминалистических учетов.

Третий этап предполагает использование мощности уже функционирующей системы для комплексного решения задач раскрытия и расследования преступлений более широкого круга. Целью комплексного применения информационно-телекоммуникационных систем является получение информации, позволяющей индивидуализировать расследуемое преступление, личности лиц, причастных к его совершению, а также устанавливать совокупность объектов, используемых при совершении противоправных действий, способствовать выявлению связей между материальными и идеальными следами преступления, способствовать научной организации труда специалистов, привлекаемых к расследованию уголовных дел. По мере внедрения и апробации системы необходимо распространить ее действие на обеспечение непрерывного мониторинга и своевременного получения криминалистически значимой информации [1, с. 79].

Необходимо отметить, что наименее разработанными в научном и практическом плане являются вопросы использования систем получения пространственно-временной информации, к которым следует отнести геоинформационные, навигационные, спутниковые системы и технологий, а также технологии радиочастотной идентификации [3, с. 112]. Данные технологии обладают большим потенциалом в части получения объективной информации. Они дают возможность быстрого получения достоверных сведений об интересующих объектах, подлежащих постановке на учет (автотранспортные средства в 3-дневный срок), регистрации в лицензионно-разрешительной системе (охотничье, газовое и травматическое оружие), а также в системе криминалистической регистрации (служебное оружие).

Проведенный нами анализ использования современных программно-технических комплексов систем навигации подтверждается полученными результатами анкетирования специалистов – сотрудников следственных, оперативных и экспертных подразделений. По мнению опрошенных, при раскрытии и расследовании преступлений большое значение имеет своевременное получение пространственно-временной информации, имеющей отношение к расследуемому происшествию. Существенную роль для сотрудников ОВД также играют сведения о местонахождении объекта, маршрутах его перемещения, параметрах движения (скорости, режимах работы) при расследовании преступлений против собственности, преступлений с использованием автотранспортных средств, преступлений террористической направленности, преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, а также незаконной рубкой леса.

Использование систем наземной и спутниковой навигации в различных областях способно обеспечить:

- 1) создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры транспортного сектора городского хозяйства (общественный транспорт);
- 2) развитие промышленного сектора города и ориентирование его на производство высокотехнологичной продукции: систем радиочастотной идентификации, навигации, программно-аппаратного обеспечения;
- 3) информирование граждан о расписании и движении городского транспорта;
- 4) обеспечение безопасности частной и муниципальной собственности, представляющей высокую культурную, историческую или материальную ценность;
- 5) решение задач раскрытия, расследования и предупреждения преступлений против личности, против собственности и др.

Список литературы

1. Вехов В.Б. Тактика получения информации о соединениях между абонентами и (или) абонентскими устройствами // Вестник Волгоградской академии МВД России. Вып. 1 (20) 2012: научно-методический журнал. – Волгоград: ВА МВД России, 2012. – С.79-80.
2. Казначей И.В. Особенности использования технических средств коммуникации при производстве оперативно-розыскных мероприятий // Вестник Волгоградской академии МВД России. Вып. 4 (27) 2013: научно-методический журнал. – Волгоград: ВА МВД России, 2013. – С.112.
3. Курин А.А. Геоинформационные технологии в функционировании системы криминалистической регистрации // Информационное обеспечение правоохранительной деятельности:

проблемы, тенденции, перспективы: Сборник научных статей. – Калининград: Калининградский ЮИ МВД России, 2007. – С.203.

4. Курин А.А. Обоснование телекоммуникационной системы криминалистической регистрации // Судебная экспертиза. Вып. 4 (36) 2013: научно-практический журнал. – Волгоград: ВА МВД России, 2013. – С.136.

5. Ходякова Н.В. Проектирование образовательных сред подготовки компетентных экспертов-криминалистов // Судебная экспертиза. Вып. 3 (31) 2012: научно-практический журнал. – Волгоград: ВА МВД России, 2012. – С.86.

Рецензенты:

Завьялов Д.В., д.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой «Физика», Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград.

Еремин С.Г., д.ю.н., доцент, профессор, Волгоградская академия МВД России, г. Волгоград.