

Министерство внутренних дел Российской Федерации
Белгородский юридический институт

Прокопенко А.Н., Кривоухов А.А.

Компьютерные технологии в ОВД
Учебное пособие

Белгород – 2006

Содержание

1. Актуальность применения компьютерных технологий в оперативно-розыскной деятельности	3
2. Структура информационного обеспечения ОВД	7
3. Автоматизированные информационные системы, используемые в ОВД	15
3.1. Автоматизированные информационно-справочные системы	17
3.2. Автоматизированные системы управления	18
3.3. Экспертные системы	19
4. Автоматизированные рабочие места следователя и оперативного работника	23
5. АИПС в деятельности следственных и оперативно-розыскных подразделений ОВД	39
5.1. Фактографические АИПС. Автоматизированный банк данных	43
5.2. Интегрированный банк данных «Регион»	48
6. Сетевые технологии в деятельности следственных и оперативно-розыскных подразделений ОВД	55
6.1. Информационно-вычислительная сеть МВД России	56
6.2. Передача сведений в технических каналах связи МВД России	60
7. Автоматизированные системы дактилоскопической идентификации	65
8. Специализированное программное обеспечение для решения оперативно-розыскных задач. Понятие и значение субъективного портрета	73
9. Новые технологии, внедряемые в ОВД	80
Список использованной литературы	87

1. Актуальность применения компьютерных технологий в оперативно-розыскной деятельности

Тщательно подготавливаемой и конспирируемой преступной деятельности необходимо противопоставлять комплекс оперативно-розыскных мер и следственных действий, без проведения которых невозможно обеспечить своевременное выявление и раскрытие преступлений.

Практика показывает, что раскрыть такие преступления, как хищения, рэкет, мошенничество с помощью одних только процессуальных действий достаточно трудно, а иногда и невозможно. МВД России в своих решениях постоянно указывает, что одной из главных причин существующего неблагоприятного положения в борьбе с преступностью являются недостатки в организации взаимодействия следственных органов с органами дознания, недостаточный обмен ориентирующей и доказательственной информацией между ними, неудовлетворительное оперативно-розыскное обеспечение процесса расследования, низкая эффективность использования компьютерной техники при раскрытии преступлений.

В последние годы использование научно-технических средств в оперативно-розыскной и служебной деятельности органов внутренних дел значительно активизировалось. С одной стороны, наблюдается рост технической оснащенности, улучшение технических данных используемой техники, с другой стороны – увеличилась эффективность деятельности оперативных служб по борьбе с различными преступлениями с использованием информационных технологий. Отдельные проблемы объясняются, в первую очередь просчетами в подготовке и обучении кадров. Одновременно необходимо обратить внимание на недостаточное количество методических разработок и рекомендаций по применению современных автоматизированных информационно-поисковых систем (АИПС) в оперативно-служебной и оперативно-розыскной деятельности органов внутренних дел, недостаточное количество методик расследования конкретных видов пре-

ступлений, реализуемых на основе применения информационно-справочных систем. Кроме того, не нашли глубокого изучения и проработки вопросы документирования преступлений с помощью АИПС, созданных на базе алгоритмизированных методик. Однако, значительные шаги на данном пути сделаны и положительные сдвиги налицо.

Работа оперативника - творческий процесс расследования преступного деяния, формы деятельности оперативного работника по существу не изменились с прошлого века. В оперативно-розыскной практике по-прежнему преобладают рукописное оформление процессуальных документов и машинописные работы без применения современных технических средств. Компьютеризация работы оперативных подразделений сдерживается не в последнюю очередь потому, что компьютер используется в основном как пишущая машинка. Однако даже применение текстовых процессоров снижает технические трудозатраты на составление основных документов примерно в 3-6 раз. *Использование для интенсификации работы сотрудников органов внутренних дел новых информационных технологий, позволит увеличить производительность труда в несколько раз, а использование компьютера не только в качестве пишущей машинки, значительно повысит раскрываемость преступлений.*

К основным целям внедрения новых информационных технологий в ОВД относятся:

1. Автоматизация делопроизводства (создания документов) сотрудников.
2. Автоматизация документооборота между подразделениями.
3. Автоматизация составления календарных планов и сетевых графиков.
4. Накопление и анализ информации для автоматизированного составления оперативных документов.
5. Получение справочной информации из оперативно-справочных, криминалистических и розыскных учетов.
6. Разработка автоматизированных методик расследования уголовных дел по различным видам преступлений.

7. Сбор данных о расследуемых уголовных делах, статистический анализ по установленным формам.
8. Автоматизация контроля за соблюдением сроков и выполнением планов;
9. Создание и использование баз данных для получения необходимой информации.
10. Анализ информации о преступлениях прошлых лет.

Внедрение новых информационных технологий в органы внутренних дел осуществляется через построение локальных, региональных и общегосударственных отраслевых вычислительных сетей. Одним из основных компонентов информационных вычислительных сетей общего пользования является федеральный банк криминалистической информации. На практике такие банки данных реализованы в виде автоматизированных информационных систем (АИС), массивы которых увязаны в единое информационное поле. Необходимо отметить, что центральную роль в раскрытии и расследовании преступлений играют централизованные и региональные *оперативно-справочные, оперативно-розыскные и криминалистические учеты*.

В последнее время формы преступных проявлений постоянно обновляются. Все чаще преступления совершаются с использованием современных технических средств, что ставит новые сложные задачи перед экспертами-криминалистами. Противостоять преступности в таких условиях помогает использование и широкое применение на практике новых средств и приемов криминалистической методики, тактики и техники.

Поскольку в процессе производства экспертиз и исследований приходится оперировать огромным количеством разнообразной как чисто криминалистической, так и справочно-вспомогательной информации, в экспертных учреждениях создаются *экспертные автоматизированные информационные системы (АИС) и автоматизированные банки данных (АБД)*. Сейчас практически нет ни одного вида экспертиз, в котором не

использовались бы АИС или банки данных. Можно выделить несколько видов АИС и АБД, создаваемых для использования в экспертной деятельности, например:

- *пулегильзотеки* позволяют идентифицировать оружие по стреляным пулям и гильзам. В частности, АИС «Оружие» позволяет установить модель оружия по следам, оставленным механизмом оружия на гильзе, а система «Патрон» определяет вид патрона по его характеристикам.
- *дактилоследотеки* (АДИС) применяются при ведении дактилоскопических автоматизированных учетов, в целях осуществления оперативной проверки следов пальцев рук, изымаемых с места происшествия, по массивам дактилокарт ранее осужденных или определенного круга подозреваемых лиц.

Необходимо отметить, что повышение качества работы правоохранительных органов в современных условиях невозможно без комплексного решения организационных, кадровых, методических задач, применения перспективных средств вычислительной техники и программных продуктов, разработанных с использованием современных технологий. От этого зависит эффективность борьбы с различными видами преступности, предупреждение право нарушений, ускорение раскрытия преступлений.

2. Структура информационного обеспечения ОВД

Сегодня борьба с преступностью требует целенаправленного поиска новых форм и методов работы органов внутренних дел, в том числе и с применением последних достижений в области компьютерных технологий.

Поступательное развитие науки и техники и, в частности, широкое внедрение ЭВМ в различные сферы человеческой деятельности предоставляют сегодня ранее недоступные возможности использовать последние информационные и компьютерные технологии в совершенствовании и оптимизации деятельности по раскрытию и расследованию преступлений.

Защита прав и свобод граждан России, включая право на личную неприкосновенность и безопасность, право собственности, эффективное реагирование на изменения в криминогенной обстановке, борьба с наиболее опасными видами преступлений и улучшение правопорядка в стране невозможны без создания стройной системы информационного обеспечения органов внутренних дел от уровня горрайлинооргана до федерального уровня.

В решении этой глобальной задачи можно выделить ряд ключевых проблем.

Первой проблемой является *обеспечение информационного обслуживания* (по запросам и в инициативном порядке) *органов внутренних дел России*, оперативных служб других заинтересованных ведомств в вопросах оперативно-справочной, розыскной и криминалистической информации.

Второй проблемой можно назвать *обеспечение полноты и достоверности статистической информации* на основе укрепления учетно-регистрационной дисциплины.

По оценкам специалистов, на уровне горрайлиноорганов в дежурных частях, у оперработников, следователей, сотрудников других подразделений на документах первичного учета, в учетных журналах и других носителях накапливается до 70% всей информации, циркулирующей в органах

внутренних дел, которая формирует банк оперативно-справочной и оперативно-розыскной информации.

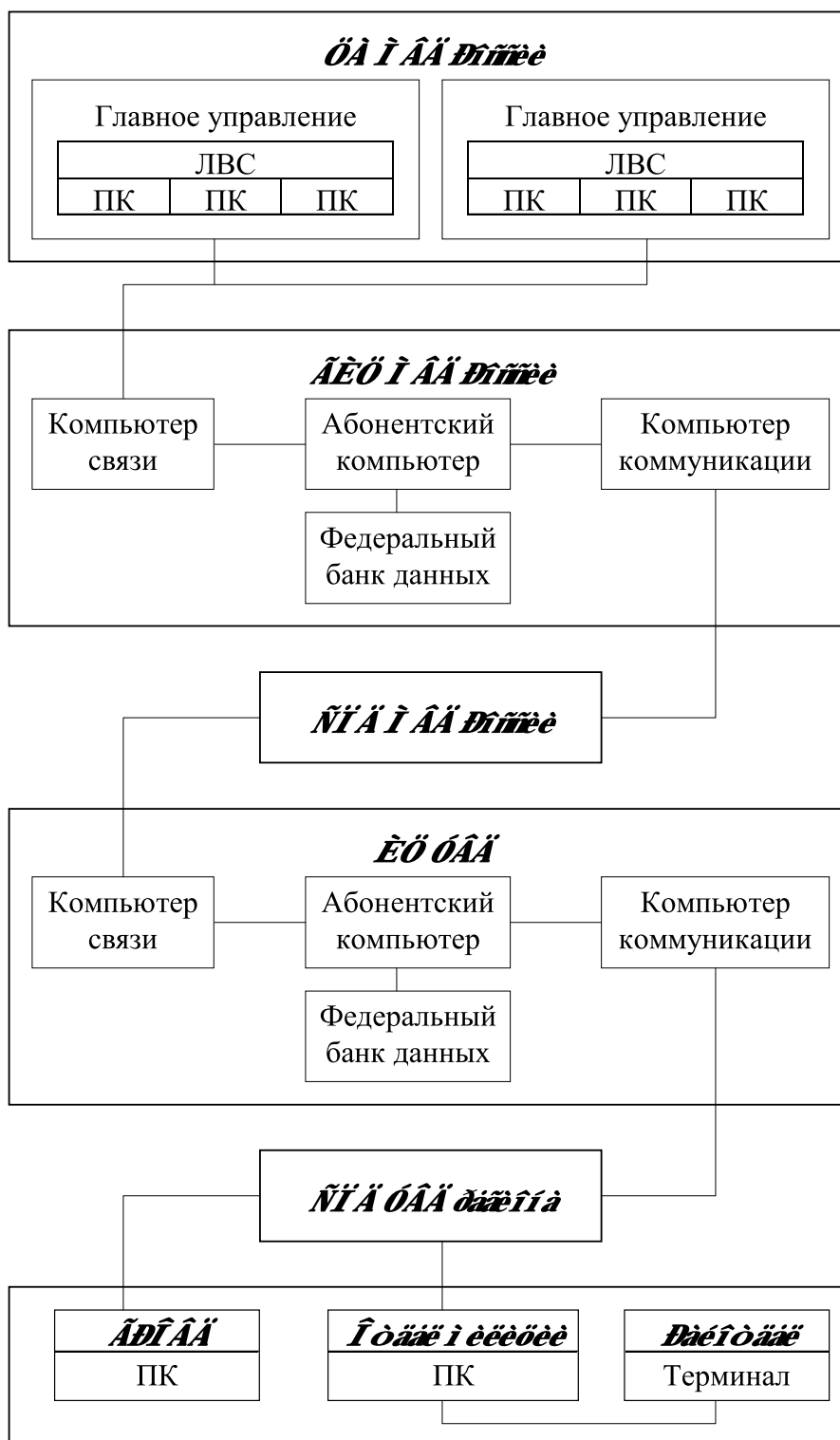


Рис. 1. Структура информационного обеспечения МВД России

Структура и порядок формирования оперативно-справочных, розыскных и криминалистических учетов органов внутренних дел России определены Приказом МВД России от 12.06.2000 г. № 752 ДСП «Об утверждении Наставления по формированию и ведению централизованных оперативно-справочных, криминалистических, розыскных учетов, экспертно-криминалистических коллекций и карточек органов внутренних дел Российской Федерации», положениями которого должны руководствоваться сотрудники информационной службы в своей работе.

В соответствии с нормативными документами МВД России, на информационных работников штабов горрайлинорганов возлагается организация учетно-регистрационной и статистической работы и контроля за своевременностью регистрации заявлений, сообщений и иной информации о преступлениях.

Качественное и эффективное решение указанных задач невозможно без применения новейших информационных технологий, без создания *интегрированных банков данных* разного уровня (*локального* - горрайлинорганы, *регионального* - МВД, ГУВД, УВД, УВДТ, *федерального* - МВД России) для оперативно-розыскных и криминалистических учетов, объединения их в *единое информационное пространство*, что предоставит быстрый и удобный доступ к информации с рабочих мест сотрудников ОВД в любое время суток в режиме реального времени.

Диапазон применения компьютерных технологий в области информационного обеспечения ОВД достаточно широк — от обработки статистики правонарушений до межмашинного обмена информацией оперативно-розыскного, справочного и криминалистического назначения в рамках территориальной информационно-вычислительной сети локального (горрайлинорганы), регионального (зонального) и федерального уровней.

Третью проблему можно сформулировать, как *формирование единой информационно-вычислительной сети органов внутренних дел с обеспечением прямого доступа пользователей* (в первую очередь уровня горрайли-

норманов) к информационным массивам интегрированных банков данных в режиме реального времени.

На настоящий момент объединены на логическом уровне региональные банки данных нескольких МВД, УВД близлежащих областей, находящихся в зоне экономического района. Такие зональные центры (10 на территории Российской Федерации) обеспечивают требуемый уровень интеграции информационных ресурсов и способствуют реальному формированию единого информационного пространства подразделений ОВД.

Впервые вопросы внедрения информационных систем в МВД были подняты еще в советский период в приказе МВД РСФСР №104-91 г. В 1992 году положения указанного приказа были развиты в приказе МВД РФ от 26.06.1992 № 207 «О мерах по обеспечению единой технической политики в области создания и внедрения информационных систем ОВД и ВВ МВД Российской Федерации».

В 1993 году была принята «Концепция развития системы информационного обеспечения ОВД в борьбе с преступностью», утвержденная приказом МВД России от 12 мая 1993 г., которая стала основным концептуальным документом в данной области. На основе Концепции были разработаны основные принципы создания ИВС, предложены типовые архитектурные и программно-технические решения, разработаны комплексы прикладных программных средств. Все это послужило основой формирования региональных информационных сетей ОВД, объединенных в единую информационно-вычислительную сеть МВД России. Данная работа ведется до сих пор и не может считаться законченной. На уровне регионов базы данных и локальные компьютерные сети были объединены. Однако возможности общего поиска по всей территории РФ пока не реализованы. В частности в Белгородской области подобные возможности будут доступны большинству подразделений ОВД к концу 2006 года, в отдельных регионах страны данные возможности реализованы несколько лет назад, в других – будут реализованы в ближайшие годы. В первую очередь это

обусловлено большими географическими размерами нашей страны и техническими проблемами. В этом направлении мы отстаем не только от ведущих западных стран, но и от наших коллег из Украины, которые уже завершили работу по интеграции информационных систем правоохранительных органов.

Начиная с 1999 года, работа по информационному обеспечению и совершенствованию системы связи МВД активизируется. Принимается ряд нормативных актов как о развитии информационной системы МВД России, так и об информационном взаимодействии с другими министерствами и ведомствами.¹

Сейчас в органах внутренних дел России накоплен значительный массив оперативно-розыскной и справочной информации, необходимой работникам правоохранительных органов для проведения оперативно-следственных и розыскных мероприятий, а также для решения других служебных задач. Только в автоматизированных базах данных, а также ручных картотеках ГИЦ и ИЦ МВД-УВД сосредоточено более 90 млн. объектов. По экспертным оценкам в ОВД ежегодно создается более 350 млн. документов, из них около 10% - фактографические.

Задачи информационных подразделений горрайлинорганов в этом направлении были определены еще Приказом МВД России от 12 мая 1993 г. № 229 которым была утверждена «Концепция развития системы информационного обеспечения органов внутренних дел в борьбе с преступностью»:

¹¹ Приказ МВД РФ № 560, Минюста РФ № 116 от 01.09.1998 «О порядке информационного взаимодействия МВД РФ и уголовно-исполнительной системы Министерства юстиции РФ». Приказ МВД № 643, МЧС № 531, Минобороны № 549, МЧС № АП-3-24/364, Минюста № 331, ГТК № 786, СВР № 82, Федеральной службы воздушного транспорта № 112, ФСЖВ № 363, ФМС № 96, ФСБ № 423, ФСНП № 413, ФСО № 357, ФПС РОССИИ № 620, ФАПСи № 189 от 17.11.1999 «Об утверждении положения о порядке формирования и ведения информационного массива, создаваемого в процессе проведения государственной дактилоскопической регистрации». Приказ МВД РФ № 684, МИНЮСТА РФ № 184, ГТК РФ № 560, ФСБ РФ № 353, ФСНП РФ № 257, ФПС РФ № 302 от 26.06.2000 «Об утверждении инструкции об организации информационного обеспечения сотрудничества правоохранительных и иных государственных органов РФ по линии Интерпола». Приказ МВД РФ от 26.01.2004 г. № 45 «О мероприятиях в области комплексной информатизации органов предварительного следствия в системе МВД России». Приказ МВД РФ от 14.12.2004 № 896 «Об утверждении программы МВД России «Создание единой информационно-телекоммуникационной системы органов внутренних дел».

- внедрение перспективных информационных технологий, средств вычислительной техники и коммуникаций, локальных вычислительных сетей типовых программных средств и автоматизированных рабочих мест для обобщения и анализа информации, информационной поддержки оперативно-служебной деятельности горрайлинооргана внутренних дел;
- обеспечение единообразия и совместимости средств вычислительной техники и телекоммуникаций, работоспособности общесистемных и прикладных программных средств, их адаптации с учетом специфики эксплуатируемых автоматизируемых систем обработки информации;
- изучение передового опыта в области компьютеризации, а также совершенствование технологии обработки информации.

Впоследствии принималось много нормативных актов в данной сфере, с некоторыми из них мы познакомимся позднее, однако глобальных изменений в существующей ситуации не достигнуто.

В дальнейшем указанные положения неоднократно уточнялись, хотя и не претерпели значительных изменений. Можно выделить «Концепцию развития информационно-вычислительной системы МВД России на 2002-2006 годы», утвержденную приказом МВД России от 13 июня 2002 г. № 562 и приказ МВД РФ от 05.07.2001 № 029 «Об утверждении временного наставления по технической защите информации в органах внутренних дел РФ и внутренних войсках МВД РФ».

В рамках выполнения федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002 – 2010 годы)»¹ в МВД РФ происходят значительные преобразования в процессе информатизации министерства, направленные в первую очередь в сторону унификации существующего программного обеспечения и обеспечения информационного взаимодействия с другими министерствами и ведомствами.

¹ Постановление Правительства РФ от 28.01.2002 № 65 (ред. от 26.07.2004, с изм. от 21.10.2004) «О федеральной целевой программе «Электронная Россия (2002 - 2010 годы)» // СЗ РФ, 04.02.2002, № 5, ст. 531.

Четвертой проблемой является *осуществление функционирования единой государственной системы преступлений*. Единая система учета преступлений и правонарушений создана в Российской Федерации на основании Указа Президента РФ № 328 от 30.03.1998 года «О разработке единой государственной системы регистрации и учета преступлений».¹ Данный Указ определил, что единая государственная система регистрации и учета преступлений создается в целях обеспечения единообразия регистрации и учета преступлений, разграничения государственной статистической отчетности о состоянии преступности, результатах борьбы с ней и работе следственного аппарата от соответствующей ведомственной информации, а также повышения качества прогнозирования динамики преступности в стране. Разработка системы была возложена на Генеральную прокуратуру РФ, совместно с Министерством внутренних дел РФ, Министерством юстиции РФ, Федеральной службой безопасности РФ, Федеральной службой налоговой полиции РФ и Государственным таможенным комитетом РФ.

Создание единой государственной системы регистрации и учета преступлений осуществлялось в рамках программных мероприятий Федеральной целевой программы «Реформирование статистики в 1997 - 2000 годах», утвержденной Постановлением Правительства РФ от 23 ноября 1996 г. (ред. от 09.12.1998) № 1410.²

В дальнейшем единая система регистрации и учета преступлений совершенствовалась и развивалась, в основном усилиями Генеральной прокуратуры РФ и МВД РФ. В период с 1999 по 2005 годы был принят ряд нормативных актов, определяющих порядок регистрации и учета преступлений в отдельных министерствах и ведомствах. В 2005 году был принят

¹ СЗ РФ, 06.04.1998, № 14, ст. 1544.

² СЗ РФ, 14.12.1998, № 50, ст. 6173.

совместный приказ, утвердивший новый порядок функционирования системы.¹

Подводя итог рассмотрению информационного обеспечения ОВД, что невозможно сделать в рамках данной работы в полном объеме, необходимо отметить, что в результате изменений, произошедших в последние годы, его структура значительно упорядочилась и приобрела новые черты.

В целом на настоящий момент можно выделить следующие составляющие информационного обеспечения ОВД:

- 1. Автоматизированные информационные системы, используемые для оперативных и служебных целей.*
- 2. Компьютерная сеть МВД России, предназначенная для обмена управленческой документацией и обеспечения работоспособности информационных систем.*
- 3. Единая государственная система учета преступлений и система статистического анализа.*
- 4. Новые информационные технологии, с использованием компьютерной обработки данных, внедряемые в различных подразделениях МВД РФ.*

В дальнейших главах пособия мы рассмотрим все вышеперечисленные составляющие, за исключением единой системы учета преступлений и системы статистического анализа, которой посвящены другие учебные пособия, подготовленные нашей кафедрой.

¹ Приказ Генпрокуратуры РФ № 39, МВД РФ № 1070, МЧС РФ № 1021, Минюста РФ № 253, ФСБ РФ № 780, Минэкономразвития РФ № 353, ФСКН РФ № 399 от 29.12.2005 «О едином учете преступлений» (вместе с «Типовым положением о едином порядке организации приема, регистрации и проверки сообщений о преступлениях», «Положением о едином порядке регистрации уголовных дел и учета преступлений», «Инструкцией о порядке заполнения и представления учетных документов») // «Российская газета», № 13, 25.01.2006.

3. Автоматизированные информационные системы, используемые в ОВД

Согласно ст.2 Закона РФ «Об информации, информатизации и защите информации», принятого Государственной Думой 25.01.95 г.:

Информация – это сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления.

Системы, воспринимающие и обрабатывающие информацию, называются *информационными системами (ИС)*. Согласно вышеуказанному закону:

Информационная система – это организованная и упорядоченная совокупность документов и информационных технологий, в том числе использующих средства вычислительной техники и связи, реализующих процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации.

Сама идея информационных систем и некоторые принципы их организации возникли задолго до появления ЭВМ. Библиотеки, архивы, адресные бюро, телефонные справочники, словари - все это информационные системы.

Всеобщая компьютеризация придала информационным системам их современный облик, а также повысила эффективность и расширила сферу их применения.

Можно выделить следующие информационные системы:

- информационно-поисковые системы;
- информационно-справочные системы;
- автоматизированные системы управления;
- экспертные системы;
- информационно-обучающие системы;
- некоторые другие.

Общей функцией всех информационных систем является сбор, накопление и хранение информации, ее обработка (в частности, поиск) и выдача в той или иной форме.

В зависимости от технической основы выполнения общих функций информационных систем можно выделить информационные системы:

Ручного обращения. Это системы, которые представляют различные библиотеки, картотеки, регистратуры, адресные бюро и др., где технической основой поиска являются ящики с карточками, упорядоченными по алфавиту, датам, адресам, подразделениям и другим аспектам классификации. Механизация ручной картотеки сводится к установлению специальные подвижных стеллажей-хранилищ, управляемых с пульта. Недостатком ручной ИС является то, что чаще всего для поиска карточки используется значение только одного реквизита или шифра-адреса.

Документальные. Это информационные системы, которые накапливают не только адреса хранимых документов, но и их содержимое, т.е. текстовую информацию, а также графики, рисунки, фотографии, звуковые фрагменты, видеоклипы. Документальные ИС требуют большой объем памяти внешнего запоминающего устройства компьютера, поэтому в ОВД пока используются крайне редко.

Фактографические. Это информационные системы, в основу которых положен массив машиноориентированных первичных форм. Такие информационные системы могут быть как ручного, так и автоматизированного обращения. Разумеется, в основу эксплуатации этих систем в подавляющем большинстве положены компьютерные системы. Недостатком такой системы с точки зрения ресурсов памяти компьютера является то, что приходится запоминать всю, даже наполовину «пустую» форму, независимо от значения реквизитов.

Автоматизированные информационно-поисковые системы будут подробно рассмотрены нами в следующей лекции. Рассмотрим кратко наиболее используемые в оперативной деятельности системы.

3.1. Автоматизированные информационно-справочные системы

АИСС чаще представлены документальными системами. АИСС предназначены для накопления, хранения, корректировки информации справочного содержания в виде документов, например, законов, постановлений, приказов, данных различных предметных областей, а так же АИСС предоставляют пользователю возможность производить, поиск информации по запросу и выдачу результатов на принтер или в файл..

Для нас первостепенное значение имеют системы, представляющие юридическую или правовую предметную область.

Задачу удовлетворения потребности в своевременном предоставлении необходимого объема правовой информации осуществляют средства массовой информации (СМИ). Одним из видов СМИ являются компьютеризированные справочно-правовые системы. Они включают в себя массив правовой информации и инструменты работы с ним. Эти инструменты позволяют производить поиск документов, формировать подборки документов, создавать каталоги документов, производить печать как самих документов, так и их фрагментов.

На рынке справочно-правовых систем в России работает большое количество фирм:

- «КонсультантПлюс» (АО «КонсультантПлюс»);
- «ГАРАНТ» (НПП «Гарант-Сервис»);
- «Кодекс» (Центр компьютерных разработок);
- «Эталон» (НЦПИ при Минюсте России);
- «ЮСИС» (фирма «Инфатекс»);
- «Юридический мир» (Издательство «Дело и право»);
- «1С: Кодекс», «1С: Гарант», «1С: Эталон» (Компания «1С»);
- и другие.

На качество справочно-правовых систем существенно влияет:

- периодичность пополнения баз данных;
- достоверность информации;

- поисковые возможности системы;
- средства актуализации информации.

Поиск документов в этих системах может осуществляться:

- по реквизитам документов (дата, номер);
- по тексту документа (простой перебор всех текстов документов с целью нахождения среди них тех, которые соответствуют слову, заданному пользователем в запросе);
- по тексту и реквизитам документов.

3.2. Автоматизированные системы управления

Во второй половине 60-х и в 70-х годах получили развитие так называемые автоматизированные системы управления сложными объектами хозяйственной деятельности (предприятиями, энергосистемами, отраслями, сложными участками производства).

Автоматизированная система управления (АСУ) - это комплекс технических и программных средств, совместно с организационными структурами (отдельными людьми или коллективом) обеспечивающий управление объектом (комплексом) в производственной, научной или общественной среде.

Цель разработки и внедрения АСУ - улучшение качества управления системами различных видов, которое достигается:

- своевременным предоставлением с помощью АСУ полной и достоверной информации управленческому персоналу для принятия решений;
- применением математических методов и моделей для принятия оптимальных решений.

Кроме того, внедрение АСУ обычно приводит к совершенствованию организационных структур и методов управления, более гибкой регламентации документооборота и процедур управления, упорядочению использования и создания нормативов, совершенствованию организации производства. АСУ различают по выполняемым функциям и возможностям инфор-

мационного сервиса. Наиболее активно АСУ используются на производстве, однако в ОВД возможно внедрение АСУ для решения управленческих задач.

3.3. Экспертные системы

Систему искусственного интеллекта, построенную на основе высококачественных специальных знаний о некоторой предметной области (полученных от экспертов - специалистов этой области), называют *экспертной системой*.

Экспертные системы - один из немногих видов систем искусственного интеллекта, которые получили широкое распространение и нашли практическое применение в различных видах деятельности. Существуют экспертные системы по военному делу, геологии, инженерному делу, информатике, космической технике, математике, медицине, метеорологии, промышленности, сельскому хозяйству, управлению, физике, химии, электронике, юриспруденции и т.д. И только то, что экспертные системы остаются весьма сложными, дорогими, а главное, узкоспециализированными программами, сдерживает их еще более широкое распространение.

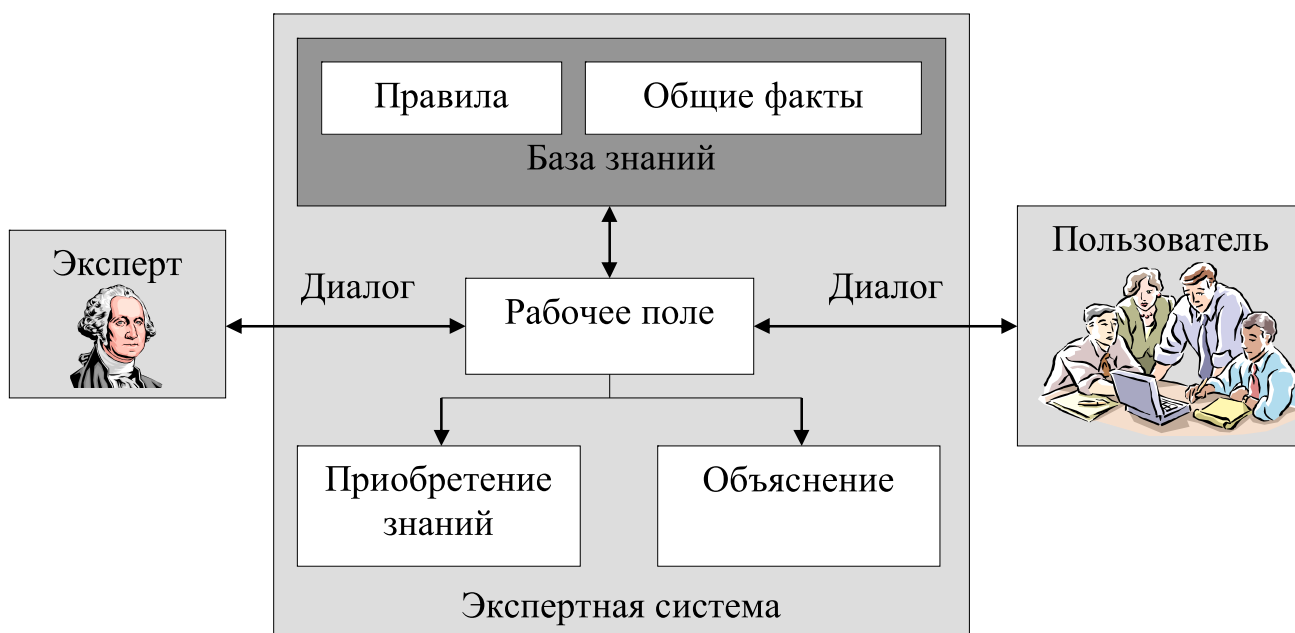


Рис. 2. Структура экспертной системы

База знаний - это совокупность правил, определяющих факты и закономерности предметных областей. Источником знаний могут быть учебники, справочники, материалы конкретных исследований, но классическим источником знаний является эксперт-профессионал в данной предметной области. Таким образом, приобретение знаний требует учета человеческого фактора.

Существует три способа приобретения знаний:

- традиционный диалог с экспертом;
- автоматическая генерация знаний (самообучение);
- построение индивидуальной модели исследования на основе представлений предметной области данным конкретным экспертом.

От других программ экспертные системы отличаются по следующим признакам:

- компетентность - в конкретной предметной области экспертная система должна достигать того же уровня, что и эксперты - люди, при этом она должна пользоваться теми же эвристическими приемами, так же глубоко и широко отражать предметную область;
- символьные рассуждения - знания, на которых основана экспертная система, представляют в символьном виде понятия реального мира, рассуждения также происходят в виде преобразований символьных наборов;
- глубина - экспертиза должна решать глубокие, нетривиальные задачи, отличающиеся сложностью либо в плане сложности знаний, которые экспертная система использует, либо в плане их обилия, это не позволяет использовать полный перебор вариантов как метод решения задачи и заставляет прибегать к эвристическим, творческим, неформальным методам;
- самосознание - экспертная система должна включать в себя механизм объяснения того, каким образом она приходит к решению задачи.

Экспертные системы, применяющиеся в ОВД, занимают особое место среди программного обеспечения. Существует несколько видов ЭС раскрытия и расследования преступлений.

ЭС прогнозирования преступлений: системы позволяют установить зависимость между личностными качествами преступников и выбором места совершения преступления.

ЭС выявления скрытых преступлений, например выявления признаков скрытых хищений на производстве. Анализ показателей деятельности предприятия позволяет сделать вывод о предполагаемом хищении, который потом проверяется оперативным путем или с помощью ревизии.

ЭС поиска и установления личности преступника, например ЭС «ПОИСК». Система после анализа первичной информации, полученной на месте происшествия, выдает типовые версии о личности подозреваемого, сужает круг подозреваемых лиц и по мере поступления новых данных уточняет типологические свойства личности неизвестного преступника.

Приведем в качестве примера экспертную *систему для расследования убийств.*

Основа системы - база знаний, состоящая из трех модулей:

1. Базы знаний о преступлении как системы уголовно-релевантного события.
2. Базы знаний о криминалистической характеристике убийств.
3. Базы знаний о системе способов собирания, фиксирования и использования информации об элементах преступления, их уголовно-процессуальной регламентации.

Для взаимодействия этих модулей используются программы ввода информации о текущей следственной ситуации и выдвижения следственных версий и рекомендаций по их проверке.

При этом фиксируются:

- данные об элементах расследуемого события (преступник, потерпевший, способ совершения и сокрытия преступления, орудие убийства, мотив, место и время убийства);
- сведения об источниках доказательственной информации об элементах преступления;

- способы и средства собирания, фиксирования и использования этой информации;
- уголовно-процессуальная регламентация расследования убийств.

К настоящему времени разработаны и используются программы для расследования убийств с расчленением трупа, преступлений на сексуальной почве («Маньяк»), расследования грабежей и разбоев («Грабитель») и многие другие.

Рассмотренная классификация позволяет перейти к изучению существующего специализированного программного обеспечения, применяемого в деятельности оперативных подразделений.

4. Автоматизированные рабочие места следователя и оперативного работника

В деятельности оперативных подразделений, в первую очередь следственных и оперативно-розыскных, активно используются различные программные средства. Общепринятые и распространенные программы (текстовые редакторы, электронные таблицы, СУБД и т.д.) вы изучали в курсе «Информатика и математика». Помимо программ, применяемых во всех областях жизнедеятельности человека, органы внутренних дел используют и специализированные программы. Их рассмотрению будет посвящен третий вопрос нашей лекции и вторая лекция по данной теме.

Одним из способов адаптации программного обеспечения для нужд конкретного пользователя является создание автоматизированных рабочих мест (АРМ). Функционирование АРМ может дать желаемый эффект при условии правильного распределения функций и нагрузки между человеком и машинными средствами обработки информации, ядром которых является компьютер. При этом человек в системе АРМ должен оставаться ведущим звеном.

АРМ могут быть:

1. Индивидуальными.
2. Групповыми (по профилю работы).
3. Коллективными.

Система АРМ, являющаяся человеко-машинной, должна быть открытой, гибкой и приспособленной к постоянному развитию и совершенствованию.

В такой системе должны быть обеспечены:

- максимальная приближенность специалиста к машинным средствам обработки информации;
- работа в диалоговом режиме;
- оснащение АРМ в соответствии с требованиями эргономики;

- высокая производительность компьютера;
- максимальная автоматизация рутинных процессов;
- моральная удовлетворенность специалистов условиями труда, стимулирующая их творческую активность, в частности, в дальнейшем развитии системы;
- возможность самообучения специалистов.

Концептуальная модель автоматизированного рабочего места следователя (АРМС) - это многофункциональный аппаратно-программный комплекс, создаваемый на базе персонального компьютера и других средств, включенных в вычислительную сеть МВД (территориальную, локальную, региональную), обеспечивающий реализацию компьютерной технологии в деятельности следователя. В состав АРМС могут входить все виды АИС, используемые в ОВД.

Задачи, решаемые на АРМ, условно можно разделить на информационные и вычислительные. К информационным задачам относятся кодирование, классификация, сбор, структурная организация, корректировка, хранение, поиск и выдача информации. Часто информационные задачи включают несложные вычислительные и логические процедуры арифметического, тестового характера и отношения (связи).

Информационные задачи являются, как правило, наиболее трудоемкими и занимают большую часть рабочего места специалистов.

Вычислительные задачи являются как формализуемыми, так и не полностью формализуемыми. Формализуемые задачи решаются на базе формальных алгоритмов и делятся на две группы: задачи прямого счета и задачи на основе математических моделей. Задачи прямого счета решаются с помощью простейших алгоритмов. Для более сложных задач требуется применять различные математические модели.

В последнее время большое внимание уделяется разработке средств решения не полностью формализуемых задач, называемых семантически-

ми. Такие задачи возникают очень часто в ходе оперативного управления, особенно при принятии решений в условиях неполной информации.

Структура АРМ - это совокупность его подсистем и элементов. К обеспечивающим подсистемам в первую очередь следует отнести: техническую, информационную, программную и организационную. Кроме того, существует целый ряд специализированных элементов.

Техническое обеспечение представляет собой комплекс технических средств, основой которого служит профессиональный персональный компьютер. В групповых АРМ таким компьютером могут пользоваться 4-6 человек.

Информационное обеспечение - это массивы информации, хранящиеся в локальных базах данных. Информация организуется и хранится в основном на магнитных дисках. Управление ей осуществляется с помощью программной системы управления базами данных, которая производит запись информации, поиск, считывание, корректировку и решение информационных задач. В АРМ может быть несколько баз данных.

Организационное обеспечение включает средства и методы организации, функционирования, совершенствования и развития АРМ, а также подготовки и повышения квалификации кадров. Для групповых и коллективных АРМ в подсистему организационного обеспечения включаются функции администрирования АРМ: проектирование, планирование, учет, контроль, анализ, регулирование, организация связи с инфрасистемами и др. Организационное обеспечение предусматривает определение и документальное оформление прав и обязанностей пользователей АРМ.

Программное обеспечение состоит из системного (базового) и прикладного программного обеспечения. Системные программы обеспечивают рациональную технологию обработки информации. Так называемые сервисные программы, которыми АРМ комплектуются в зависимости от потребности в них, расширяют возможности операционных систем. Прикладное программное обеспечение составляют стандартные программы

пользователей и пакеты прикладных программ (ППП) различного назначения.

Пакеты прикладных программ выполнены по модульному принципу и ориентированы на решение определенного класса задач. Пакеты прикладных программ являются основным видом проблемного программного обеспечения. При работе на АРМ ППП реализуется в диалоговом режиме. Разработка такого программного обеспечения - процесс сложный, дорогостоящий и доступный специалистам высокой квалификации. Активизация работ в области создания АРМ привела к появлению в ОВД целого ряда автоматизированных рабочих мест.

Важнейшими компонентами программного обеспечения (ПО), входящими в состав АРМС, следует считать ПО расследования уголовного дела и ПО обработки сопутствующей информации, непосредственно связанной с уголовно-процессуальной деятельностью.

Программное обеспечение расследования уголовного дела решает следующие задачи:

- создание процессуальных документов (протоколы, постановления и т.д.);
- получение информации по запросам (справки, характеризующие материалы и т.д.);
- анализ процессуальных документов (формула обвинения, обвинительное заключение, постановление о прекращении уголовного дела и т.д.).

Отсюда следует и перечень автоматизируемых функций:

- заполнение процессуальных документов;
- поиск необходимых сведений в имеющихся материалах уголовного дела (фамилии, имени, клички, даты, суммы, эпизоды, протоколы, постановления и т.д.);
- оформление характеризующего материала;
- составление материалов профилактических мероприятий;
- систематизация материалов уголовного дела;

- составление формулы обвинения;
- составление обвинительного заключения и других необходимых документов;
- подготовка справочных материалов для направления в суд.

В следственно-процессуальной деятельности именно возможность быстрой текстовой компоновки и подготовки документов по стандартным бланкам имеет решающее значение.

Программное обеспечение обработки сопутствующей информации и дополнительного анализа материалов уголовного дела нацелено на решение следующих задач:

- получение сведений о лицах, проходящих по делу;
- поиск и анализ связей лиц, проходящих по делу;
- получение сведений о вещественных доказательствах (описание, денежная оценка, место хранения, как появились в деле и т.д.);
- поиск и анализ данных об эпизодах преступлений (место, время, участники, способ совершения, вещественные доказательства и т.д.).

Соответственно, автоматизации подлежат функции поиска, анализа и выдачи информации:

- о лицах, сведения о которых имеются в деле;
- о связях лиц, проходящих по данному делу;
- о вещественных доказательствах;
- об эпизодах преступлений.

Удельный вес перечисленных факторов сильно меняется в зависимости от количественных и качественных характеристик уголовных дел - количества эпизодов, участников следственного процесса, вида и состава преступлений.

В результате проведенного рассмотрения можно сформулировать основные общие требования к программному обеспечению АРМС:

1. Возможность эффективной работы с текстовой, документальной информацией:

- лексическая проверка подготавливаемых документов;
 - печать выходных документов в машинописном виде.
2. Поддержка архива стандартных документов, форм отчетности.
 3. Интерактивный поиск и компоновка текстовых фрагментов.
 4. Автоматизированная подборка данных в табличном виде, простейшие статистические расчеты.
 5. Поиск и анализ информации в структурированном, формализованном виде.
 6. Возможность работы в диалоговом режиме, обеспечивающем поддержку принятия решений, анализ процессуальных документов на предмет наличия связей и т.д.

Очевидно, что указанному набору требований не может полностью удовлетворить ни одно из существующих программных средств, будь то текстовый редактор, электронная таблица, СУБД, любой из видов АИС. Как следствие, АРМС должно являться согласованным набором офисных программных средств и различных видов АИС, и только в этом случае можно рассчитывать на комплексную автоматизацию оперативной деятельности на основе современных информационных технологий.

Нет необходимости рассматривать возможности текстовых процессоров, электронных таблиц, СУБД, поскольку они достаточно полно освещены в литературе. Далее будут рассмотрены примеры различных видов АИС, применяемых в следственной деятельности.

Диалоговый Конструктор (ДК) БИНАР-3 предназначен для решения задач информационной *поддержки принятия решений, информационно-логических задач*, построения цепочек связей и идентификации объектов учета на совокупности взаимосвязанных объектов учета. Позволяет хранить и обрабатывать структурированные символьные, числовые данные, а также, с подключением текстового редактора, и текстовые фрагменты, имеет развитые средства настройки базы данных и получения отчетов по запросам.

База данных ДК БИНАР формируется в виде совокупности информационных массивов, называемых объектами учета (ОУ):

1. Информация по уголовному делу:

- учетная карточка на расследуемое уголовное дело, а также на нераскрытые преступления (объект учета - КАРТОЧКА);
- содержимое эпизодов уголовного дела (ОУ ЭПИЗОД);
- сведения о причастных лицах (ОУ ЛИЦО);
- сведения об организациях (ОУ ОРГАНИЗАЦИЯ).

2. Источники получения доказательств:

- показания лиц (обвиняемых, подозреваемых, свидетелей и др.) (ОУ ПОКАЗАНИЯ);
- описание вещественных доказательств (ОУ ВЕЩЕСТВЕННЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА);
- сведения о документах, фигурирующих в деле, в том числе и процессуальных, и финансовых (ОУ ФИНАНСОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ).

В процессе ввода информации пользователь устанавливает необходимые связи между объектами учета. Структура и характер связей задаются при настройке базы данных.

Состав и структура базы данных могут и расширяться до 32 различных объектов учета. Объем записей по каждому объекту учета практически может достигать 1 миллион.

Встроенные средства формирования отчетов ДК БИНАР обеспечивают вывод на экран или принтер следующей информации:

- реквизитов отдельных экземпляров объектов учета, а также связанных с ними объектов;
- перечня как прямых, так и косвенных связей выбранного экземпляра объекта с другими объектами учета, причем глубину связей, т.е. число звеньев в цепочке, можно варьировать;

- статистических данных, например, распределения числа причастных лиц, сумм хищений и т.д.;
- сведений по допрашиваемому лицу из базы данных в бланк допроса, сформированный пользователем;
- фрагментов обвинительного заключения, в пакетном режиме, по взаимосвязанным объектам, например, содержимого эпизодов в сопровождении документов и показаний лиц.

К системе подключается календарь с возможностью записи плановых мероприятий по дням и часам. При подготовке и оформлении текстовых документов возможности ДК БИНАР ограничены и требуют подключения дополнительного внешнего офисного ПО.

Гипертекстовая система ИНТЕЛТЕКСТ предназначена для создания текстовых документов - отчетов, обзоров, рекомендаций, обосновывающих и аналитических материалов. ИНТЕЛТЕКСТ обеспечивает ведение *базы текстовых документов*, установление семантических связей между ее элементами и построение из них новых текстов. Основной информационной единицей является фрагмент текста. Имеются средства и для создания текстовых фрагментов, и для их компоновки из первичных документов.

На экране дисплея фрагмент представляется в текстовом окне. Каждый фрагмент характеризуется набором необязательных атрибутов:

- ключевых слов, которые используются системой для автоматической или интерактивной простановки связей. В каждой информационной базе ведется собственный список ключевых слов;
- рубрик - типов фрагментов, например, «допросы», «показания», «протоколы осмотра», «лица» и т.д.;
- ссылок - библиографических ссылок на источник, из которого взят текст документа либо комментарии.

Источники имеют свой каталог.

Для каждого фрагмента текста создается меню атрибутов, предназначенное для быстрого просмотра атрибутов фрагмента - рубрик, ключевых слов, ссылок, а также смежных фрагментов текстов. По любой комбинации из атрибутов возможен поиск фрагментов, результаты которого после анализа пользователь может поместить в папку. Папке можно присвоить имя и сохранить ее в *каталоге папок*. Папки можно просматривать и корректировать - добавлять текстовые фрагменты, удалять старые и т.п. Каждый фрагмент может иметь *смысловые связи* с другими фрагментами. Все связи - двунаправленные. Именно за счет связей фрагменты объединяются в *смысловую сеть* - гипертекст. В результате каждый фрагмент имеет смежные фрагменты, список которых всегда можно просмотреть.

Связи могут проставляться пользователем как в интерактивном режиме, так и в автоматическом режиме с помощью системы. В последнем случае производится подбор вариантов на связь с данным фрагментом по заданным ключевым словам, и результат представляется пользователю для анализа. Можно задать некоторое пороговое значение количества общих ключевых слов, при котором связи будут проставлены системой автоматически.

По смысловой сети связей пользователь может осуществлять навигацию как автоматически, так и вручную: он выбирает начальный фрагмент, смотрит список смежных с ним фрагментов, выделяет интересующий его текст, затем смотрит смежные с ним фрагменты и т.д. Созданная пользователем тематическая подборка преобразуется в единый текстовый документ, который может быть отредактирован с помощью встроенного редактора, выведен в файл, на принтер и т.д.

В интерфейсе системы ИНТЕЛТЕКСТ поддерживается концепция «поверхности рабочего стола». Текстовое окно может иметь от одного до трех полей - текст, аннотация, заголовок. Поддерживается свободное расположение и перемещение окон по экрану, изменение формата окна или его полей, изменений набора полей, прокрутка, масштабирование и т.д.

ИНТЕЛТЕКСТ поддерживает также альтернативные методы поиска информации в базе текстовых документов - по строке текста, по тексту заголовка, по подстроке аннотации и т.д.

Учитывая важность использования достижений научно-технического прогресса в раскрытии и расследовании преступлений, в 1991 г. во ВНИИ МВД России было создано специальное научное подразделение, задачей которого стала разработка *проблемно-ориентированных компьютерных систем*, предназначенных для повышения уровня организационно-тактического, методического и информационного обеспечения деятельности сотрудников криминальной милиции и следственных подразделений.

Эти системы содержат алгоритмы оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий по раскрытию и расследованию отдельных видов преступлений, а также позволяют оптимизировать повседневные операции по подготовке служебных документов, систематизировать их хранение и быстро получать различную справочную и нормативную информацию.

Всего за время существования отдела его сотрудниками было разработано и успешно внедрено в практическую деятельность оперативных и следственных подразделений и учебный процесс образовательных учреждений МВД России более 25 автоматизированных систем.

В том числе:

- по раскрытию убийств, связанных с приватизацией жилья;
- по раскрытию грабежей и разбойных нападений, совершенных с целью завладеть имуществом граждан;
- по раскрытию краж чужого имущества;
- по организационно-тактическому обеспечению розыскной работы;
- по организационно-тактическому обеспечению оперативного внедрения;
- по организационно-тактическому обеспечению контроля за оперативным производством по нераскрытым убийствам;

- по предупреждению и раскрытию фальшивомонетничества;
- по выявлению и документированию хищений денежных средств в банках;
- по расследованию хищений автотранспортных средств;
- по расследованию мошеннических действий в сфере банковского кредитования;
- по расследованию преступлений, связанных с незаконным оборотом драгоценных металлов и камней;
- по расследованию многоэпизодных преступлений.

Внедрение данных систем в практическую деятельность органов внутренних дел показало полезность их использования, что свидетельствует о необходимости и перспективности их разработки. Рассмотрим некоторые из них.

Банк данных АРМС по расследованию грабежей и разбойных нападений основан на материалах эмпирических исследований, а также результатах изучения ведомственных нормативных актов и специальной литературы.

АРМ состоит из трех блоков:

1. Уголовно-правовая квалификация грабежей и разбойных нападений.
2. Методика расследования грабежей и разбойных нападений с целью завладения имуществом.
3. Справочный архив.

Первый блок АРМ предназначен для квалификации грабежей и разбойных нападений. В нем сосредоточены сведения о каждом элементе состава данных преступлений.

Во втором блоке в диалоговом режиме реализована автоматизированная методика следственных действий, позволяющая учесть конкретные ситуации, которые складываются из исходных данных о происшествии:

1. Подозреваемый: задержан; известен, но не задержан; не известен и не задержан.
2. Свидетели и очевидцы: есть; нет.
3. Потерпевший: известен; неизвестен.
4. Вид и способ совершения преступления:
 - грабежи, путем рывка; с применением психического насилия; с применением физического насилия;
 - разбой: с применением огнестрельного оружия; с применением холодного оружия; с применением психического и физического насилия; с введением в организм сильнодействующих веществ.

В разделе рекомендаций по тактике следственных действий особое внимание уделяется проведению осмотра места происшествия, порядку осмотра и описания огнестрельного оружия, методике выявления разбоя, основным вопросам, подлежащим выяснению при допросах потерпевшего, свидетеля или очевидца, подозреваемого. В отдельном разделе дается также перечень возможных экспертиз по данной категории преступлений и вопросы, решаемые при их производстве.

Третий блок АРМ содержит словарь наиболее часто встречающихся жаргонных слов.

АРСМ по обеспечению расследования краж из жилья состоит из трех блоков:

1. Уголовно-правовая квалификация краж.
2. Методика расследования краж из жилищ граждан.
3. Типовые версии.

Первый блок АРМ предназначен для оказания помощи в квалификации краж и содержит сведения обо всех элементах состава данного вида преступлений. Во втором блоке содержится диалоговая автоматизированная методика следственных действий.

Учитываются следующие исходные данные о происшествии:

1. Подозреваемый: задержан на месте преступления или недалеко от него; задержан вне места происшествия с вещами, похожими на похищенное; известен, но не задержан; не известен и не задержан; явился с повинной.
2. Потерпевший: известен; неизвестен.
3. Свидетели и очевидцы: есть; нет.
4. Способ совершения преступления:
 - проникновение в помещение с преодолением препятствий;
 - проникновение в помещение под благовидным предлогом либо через незапертую дверь;
 - проникновение в помещение по приглашению потерпевшего, его родственников, знакомых.

Особое внимание уделяется проведению осмотра места происшествия, порядку предъявления для опознания, основным вопросам, подлежащим выяснению при допросах потерпевшего, свидетеля-очевидца, подозреваемого. В особом разделе дается также перечень возможных экспертиз по данной категории преступлений.

Третий блок АРМС содержит типовые версии о личности предполагаемого преступника.

АРМС по расследованию преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств состоит из следующих шести блоков:

1. Выдвижение версии.
2. Методика расследования.
3. Обстоятельства, подлежащие выяснению.
4. Словари жаргонных терминов и синонимов.
5. Пояснения.
6. Синонимы.

Первый блок АРМ предназначен для выдвижения версий в зависимости от набора исходных данных.

Второй блок представляет собой автоматизированную методику проведения следственных действий, учитывающую следующие исходные данные о происшествии:

1. Подозреваемый: задержан, известен, но не задержан, не известен и не задержан.
2. Способ выявления преступления: задержан с поличным, оперативные данные.
3. Свидетели и очевидцы: есть или нет.
4. Цель незаконных действий: сбыт, без сбыта.

Третий блок АРМ содержит список обстоятельств, подлежащих выяснению при расследовании преступлений.

Четвертый блок содержит словари названий наркотических средств с указанием их описания, жаргонных названий, возможных способов употребления и вопросов, решаемых криминалистическими подразделениями.

В пятом блоке АРМ находятся пояснения по классификации изъятых наркотических средств по объему, совместно с краткими сведениями о наиболее распространенных наркотических средствах.

Шестой блок включает формы документов, необходимых для проведения следственных действий по данному виду преступлений.

Работа пользователя с системой осуществляется в диалоговом интерактивном режиме, что существенно облегчает проведение анализа и не требует специальной подготовки.

Специальная информационная система (SIS) представляет собой комплекс программ учета следственных действий, предназначенный для автоматизации следственных действий следственных подразделений, анализа деятельности следователей и подразделений, выявления тенденций и выработки управленческих решений.

Система SIS содержит следующие связанные между собой общей логической схемой модули:

Модуль учета уголовных дел - учет обвиняемых, подозреваемых, потерпевших, свидетелей и собственно уголовных дел. Является основой комплекса, поскольку позволяет вводить и корректировать данные.

Модуль работы с документами - формирование следственных документов по уголовным делам, начиная от простых бланков и заканчивая генерацией запросов и обвинительных заключений.

Модуль контроля дел и сроков - контроль уголовных дел по срокам, как в подразделениях, так и закрепленных за конкретными следователями.

Архив уголовных дел выполняет две функции - хранение информации о делах, направленных в суд и хранение исполненных документов с целью разгрузить рабочие базы системы для ускорения обработки информации

Модуль дела отчетного периода - статистический учет и формирование документов статистики по уголовным делам.

Сервисные функции - необходимые для работы с системой справочники и ряд других подсистем.

Модуль настройки и утилит - настройка на аппаратные средства, поддержка обслуживания баз данных системы и резервного копирования информации.

В системе SIS все учетные операции выполняются в течение определенного периода, называемого расчетным. В пределах этого периода все документы сохраняются в оперативном ведении. Продолжительность периода устанавливается пользователями системы. По истечении срока, когда информация в базе данных системы полностью введена и проверена, расчетный период закрывается. При этом данные о делах, направленных в суд, переносятся в архивную базу данных и становятся доступными только для печати и просмотра. Возврат к закрытым периодам в системе SIS программно не поддерживается. Закрытие периода может выполняться в произвольный момент времени. Так, закрытие января может быть произведено в феврале, марте, декабре и т.д.

Выполнена система SIS в виде одного исполняемого модуля с общей базой данных. Система поставляется в локальном и сетевом вариантах. В локальном варианте система может применяться в следственных подразделениях с малой нагрузкой. При значительном объеме следственных действий рекомендуется применение сетевой версии программы с ведением учетных операций на 3-5 компьютерах.

Рассмотренные АРМ могут применяться как в следственной, так и в оперативной работе. АРМ оперативного работника может отличаться от рассмотренных АРМ следователя наличием специальных программ ведения оперативной работы, исключающих доступ посторонних лиц к конфиденциальной информации, а также автоматизированных банков данных оперативно-розыскной информации.

5. АИПС в деятельности следственных и оперативно-розыскных подразделений ОВД

В комплексе средств автоматизации процессов управления в ОВД самое важное место принадлежит автоматизированным информационно-поисковым системам различного назначения. АИПС помогают органам внутренних дел при накоплении больших объемов информации, и позволяют осуществлять поиск сведений, необходимых для выполнения своих служебных обязанностей.

АИПС относятся к фактографическим информационным системам. В их основу положен массив машиноориентированных первичных форм. В отличие от картотечного учета с ручным поиском информации по алфавитному признаку (пофамильные картотеки), по номерным знакам (номерные картотеки) или по какому-либо другому, но тоже одиночному признаку, АИПС существенно расширяют возможности выборки необходимых сведений, значительно сокращая сроки самого процесса поиска и одновременно увеличивая количество поисковых признаков. Таким образом, АИПС позволяют не только ускорить процесс поиска информации, но и организовать поиск по любому непротиворечивому набору поисковых признаков.

Широкие возможности АИПС реализуются только при тщательной подготовке системы к эксплуатации. Надежность функционирования АИПС обеспечивается, прежде всего, внимательностью при заполнении первичных документов, точностью переноса сведений на машинные носители, постоянным и своевременным внесением изменений в массивы накопленной информации.

Информационный фонд автоматизированных систем составляют имеющие значение для предупреждений и раскрытия преступлений данные о лицах, событиях и предметах - объектах учетов органов внутренних дел. АИПС являются средствами обработки данных этих учетов, не изме-

няя их состава, и функционируют в строгом соответствии с нормативными актами, регламентирующими ведение таких учетов.

Основным нормативным актом, регулирующим порядок функционирования системы учетов и АИПС в системе МВД России, является Приказ МВД РФ № 752 дсп от 12 июля 2000 года. Данным приказом утверждено «Наставление по формированию и ведению централизованных оперативно-справочных, криминалистических, розыскных учетов, экспертно-криминалистических коллекций и картотек органов внутренних дел РФ». В соответствии с указанным наставлением *все централизованные учеты органов внутренних дел РФ подразделяются на три группы.*

В первую группу входят оперативно-справочные учеты. Оперативно-справочные учеты предназначены для предупреждения, раскрытия и расследования преступлений; предупреждения и выявления административных правонарушений; подтверждения наличия (или отсутствия) сведений о привлечении лица к уголовной ответственности, судимости, реабилитации, времени и месте отбывания наказания, установления местонахождения разыскиваемых лиц; установления личности человека по неопознанным трупам и лиц, скрывающих анкетные данные; установления личности граждан, неспособных по состоянию здоровья или возрасту сообщить данные о своей личности.

Вторую группу составляют криминалистические и розыскные учеты, предназначенные для оперативного информационного обслуживания раскрытия и расследования, а также предупреждения особо опасных, в том числе серийных межрегиональных и региональных, преступлений.

Объединение оперативно-справочных, криминалистических и розыскных учетов составляет Межгосударственный банк данных.

Третью группу составляют экспертно-криминалистические коллекции и картотеки (экспертно-криминалистические учеты), предназначенные для обеспечения выявления, раскрытия и расследования преступлений.

По своему целевому назначению АИПС подразделяются на универсальные и специализированные.

Универсальные АИПС являются сложными многоцелевыми системами, которые обеспечивают комплексный характер обработки хранящихся в них сведений. Основным представителем систем этого класса является типовой автоматизированный банк данных (АБД) оперативно-розыскного и профилактического назначения.

Специализированные системы, в отличие от универсальных, предназначены для обработки информации более узкого класса, отражающей специфику деятельности той или иной службы ОВД. Набор поисковых признаков в таких системах, как правило, ограничен. Специализированные системы отличаются простотой реализации, большой скоростью обработки данных, высокой полнотой и достоверностью выходной информации. К специализированным системам относятся АИПС «Сейф», «Опознание», «Оружие», «Автопоиск», «ФР-Оповещение», «Антиквариат», «Криминал-И» и ряд других.

Особенный интерес для анализа и предупреждения преступлений представляют универсальные АИПС, входящие в Межгосударственный банк данных.

В зависимости от уровня централизации сбора сведений и информационного обслуживания абонентов ***ÀÈÌÑ ääÿòñÿ íà***

- всероссийские - в масштабах всей страны («АБД-центр»);
- территориальные (региональные) - в масштабах МВД автономий, ГУВД и УВД краев и областей («АБД-область»);
- локальные - в пределах городских и районных ОВД (АИС «ГРОВД», АИС «ДЧ»). Для создания локальных систем используется доктрина типового АБД.

В последние годы локальные АИПС почти не используются, поскольку разработаны региональные, доступ к которым возможен с компьютеров региона. Наиболее сложная задача, стоящая перед ОВД - раскры-

тие совершенных преступлений, следовательно, в большинстве своем - розыск скрывающихся преступников, причем, как правило, по «горячим следам». Поэтому для успешного решения розыскных задач необходимо в первую очередь использовать возможности автоматизированных поисковых систем.

Функциональная основа АИПС оперативно-розыскного назначения имеет отличие от всех других типов документальных ИПС именно тем, что в АИПС необходимо постоянно проводить корректировку массива данных. Это связано с тем, что определенная категория лиц, представляющих оперативный интерес, очень часто меняет место жительства, фамилии и другие анкетные данные, другая категория лиц перестает представлять оперативный интерес (в случае смерти, снятия с учета и др.). При накоплении массива особая тщательность требуется при описании особых примет разыскиваемых лиц, данные о которых вводятся в систему - веснушки на лице, разрез глаз, редкие (вставные) зубы, шрамы на лице, руках, татуировки (с описанием содержания и точного места нахождения) и т. д.

Оперативная сущность основной задачи оперативно-розыскной АИПС состоит в том, чтобы в заданное время определить фамилии лица или группы лиц по неполным данным в массиве заранее накопленной информации. Такая АИПС должна быть мощным дополнительным инструментом оперативного работника при розыске скрывающихся лиц за счет многократного просмотра ЭВМ массивов данных по мере поступления дополнительной информации.

Применительно к оперативно-розыскной АИПС обычно ставят следующие задачи:

- накопление и хранение данных о лицах, вещах и событиях, представляющих оперативный интерес;
- постоянное обновление сведений и корректировка информационного массива;
- поиск информации по запросам;

- выдача данных в установленном порядке.

5.1. Фактографические АИПС. Автоматизированный банк данных

Наиболее используемым в ОВД является автоматизированный банк данных, являющийся фактографической информационной системой.

Для накопления информации установлены стандартные формы первичных документов, характеризующих лица, вещи и события. При определении реквизитов для первичного документа АИПС за основу берется возможность автоматической выборки из большого массива информации по заданным исходным данным определенного лица или группы лиц, когда отсутствуют их основные признаки: фамилия, имя, отчество и некоторые другие.

При заполнении документов первичного учета возникает естественное стремление указать как можно больше сведений об интересующем лице и его деятельности. Однако следует учитывать особенности хранения и обработки данных в ЭВМ. Так, при вводе данных в ЭВМ все сведения переносятся на машинные носители, как правило, вручную, т.е. по существу еще раз переписываются. Кроме того, если о каждом лице вводить подробные сведения, то в ЭВМ создается массив в сотни и тысячи реквизитов. Если к тому же в первичном документе будет много часто меняющихся данных, то потребуются еще и непрерывное обновление.

Необходимо учитывать и то, что заполнение первичного документа с указанием подробных сведений само по себе требует определенных сил и времени. К тому же в развернутых бланках неизбежны ошибки. Заполнение сложных форм отвлекает исполнителей от их непосредственной работы. Следовательно, при разработке первичных документов прежде всего должен быть определен рациональный объем нужной информации.

в которых будет трудно разобраться. Чаще всего такие ситуации возникают, когда поступают сведения с так называемой низкой информативностью, т.е. такие сведения, которые присущи многим лицам, многим событиям или многим предметам. В качестве конкретного примера низкой информативности могут служить сведения о лице по крайне общим характеристикам: рост - средний, телосложение - худощавое, фигура - стройная, плечи - нормальные и т.д. При обработке такого запроса ЭВМ просмотрит значительный массив, хранящийся в ее памяти, и в итоге выдаст очень длинный список.

Такой поиск в АИПС следует осуществлять только в исключительных случаях. Современные АИПС способны сообщить инициатору запроса о возможном количестве лиц, на которые ЭВМ выдает информацию по запросу с низкой информативностью. Здесь же могут быть выданы рекомендации по вероятному сокращению информации, если будут уточнены отдельные данные о лице. Например, насколько может сократиться круг лиц, если известен возраст преступника. Наиболее эффективный результат может быть получен с помощью АИПС при наличии данных, характеризующих особые приметы разыскиваемого лица, а также при наличии других специфических сведений.

С получением, например, клички, ЭВМ практически мгновенно выдает данные обо всех лицах, которые когда-то имели или имеют в настоящее время данную кличку. Даже в тех случаях, когда кличка образуется от фамилии, имени или отчества (например, «КУЗЬМИЧ»), поиск с помощью ЭВМ может быть достаточно результативным. При ручной обработке такие методы неприменимы из-за их большой трудоемкости.

Согласованная работа оперативных работников и информационных служб позволяет многократно осуществлять машинный поиск по многим реквизитам, постепенно сужая масштабы такого поиска. Практика оперативно-розыскной работы показывает, что постепенно данные о разыски-

ваемом лице или группе лиц конкретизируются. Это позволяет и в ЭВМ соответственно сокращать массив просмотра данных.

Во всех без исключения случаях полученные сведения должны быть внимательно проанализированы с тем, чтобы исключить ненужные, случайные. При появлении новых данных необходим повторный поиск и снова тщательный анализ, и отбор только нужной информации. С сужением масштабов поиска, естественно, происходит его улучшение и ускорение получения результатов.

Машинное «отсечение» информации и исключение оперативным работником ненужных данных предусмотрено в АИПС не случайно. Это связано с тем, что в системе сочетается формальная логика ЭВМ и творческая деятельность квалифицированных специалистов.

Наконец, представляется возможным осуществить поиск в АИПС еще с одного направления - от вещей, предметов, документов и т.д. Особенно эффективен такой поиск по номерным вещам. Смысл машинного поиска конкретных лиц по принадлежащим им вещам состоит в информационной увязке в АИПС данных о лицах, событиях и предметах. При машинной обработке удается уловить не только прямые, но и многие косвенные связи, а это содействует целеустремленности проведения оперативно-розыскных мероприятий.

В АИПС имеется возможность увязывать многие события во времени. Можно отобрать события, прошедшие в определенные часы, сутки, дни недели и т.д.

Есть еще одна очень важная способность АИПС. Она обеспечивает поиск определенных специалистов, которых целесообразно привлечь для решения оперативно-розыскных задач. Можно отобрать группу лиц, например, которые владеют определенным языком, умеют водить автомобиль или другое транспортное средство, имеют определенную профессию, хобби и т.д. При обеспечении оперативных мероприятий на крупных объ-

ектах - стройках, базах, портах и др. может возникнуть необходимость в подборке специалистов для решения конкретной задачи по этим объектам.

Формирование массива данных АИПС происходит постепенно. Это необходимо учитывать при использовании АИПС. Существуют определенные пределы объема накапливаемых массивов информации, которые влияют на надежность поиска. Неполные массивы, например, до 30% состава, не обеспечивают требуемую надежность поиска, поскольку еще 2/3 данных не просматриваются. Нормальное функционирование АИПС обычно начинается с окончанием подготовки массива в целом.

Вместе с тем это не означает, что определенное время (пока формируются массивы данных) АИПС не может функционировать. С технической готовностью вычислительных комплексов массив данных можно формировать по элементам. Например, в первую очередь ввести какой-то ограниченный объем сведений по одной категории учета и использовать систему для решения частных задач. Формирование массивов данных происходит путем ввода исходной информации и корректирования ее.

Для типового автоматизированного банка данных (АБД) носителями исходной информации являются:

- информационно-поисковая карта на подучетное лицо, его связи и нераскрытое преступление - ИПК;
- информационно-поисковая карта на разыскиваемый или выявленный предмет – ИПК-В;
- фотография подучетного лица.

Запросы на проведение поиска и выдачу необходимой информации поступают либо в виде неформализованных текстовых документов писем, телеграмм или по телефону (при получении запроса по телефону он фиксируется на бумажном носителе сотрудником группы, обеспечивающей эксплуатацию АБД), либо оформляются с использованием специальных форм (требование), либо передаются по межмашинным линиям связи. Содержащиеся во входящих документах реквизиты подразделяются на обяза-

тельно заполняемые и заполняемые в зависимости от наличия сведений, что позволяет обеспечить автоматизированный контроль входной информации на полноту заполнения. Значения реквизитов, обладающих высокой степенью индивидуальности (фамилия, имя, отчество и т.д.), вписываются в выделенное рамкой поле данного реквизита в именительном падеже. При этом фамилия, имя и отчество вписываются печатными буквами. Значения реквизитов, не обладающие высокой степенью индивидуальности, описываются с помощью наборов терминов (словарей), приведенных на бланке ИПК. При этом подбирается и подчеркивается требуемый термин, а соответствующий ему код вписывается в выделенное рамкой кодовое поле данного реквизита. Учетные и корректирующие документы АИПС, являющиеся носителями исходной и корректирующей информации о лицах, событиях или предметах, заполняются сотрудниками органов внутренних дел, являющихся источниками представленной информации.

5.2. Интегрированный банк данных - Регион

В настоящее время в органах внутренних дел внедряется «Интегрированный банк данных - Регион». Эта автоматизированная система призвана обеспечить решение задачи создания единого информационного пространства на базе автоматизированных интегрированных банков оперативно-розыскной и иной информации с обеспечением в режиме реального времени прямого доступа к ним основных пользователей - горрайлинорганов внутренних дел.

ИБД-Р является единой автоматизированной интегрированной системой обработки оперативно-розыскной и иной информации. Он *обеспечивает:*

- формирование централизованного банка данных на всех уровнях системы ОВД;
- интеграцию в основном звене — баз данных территориальных подразделений органов внутренних дел с базами других учетов транспортных и

территориальных ОВД, а также сведениями, поступающими из других органов правоохранительной системы;

- многоцелевое использование интегрированной базы оперативно-розыскной и иной информации в интересах как выявления преступлений и лиц, их совершивших, предупреждения и пресечения преступлений, расследования уголовных дел, так и организации деятельности различных подразделений и служб ОВД, их взаимодействия, создания надежного внутрисистемного, межведомственного и международного информационно-го взаимодействия в борьбе с преступностью;
- выдачу в режиме реального времени различным пользователям интегрированных сведений, содержащихся в автоматизированных банках данных и других учетах ОВД, в результате чего экономятся время и силы на поиск разрозненных данных, содержащихся в различных учетах;
- создание на основе банков данных оптимальных условий для более качественного анализа накапливаемых сведений, что обеспечивает их максимально эффективное использование в деятельности подразделений ОВД.

ИБД-Р реализуется на основе СУБД Oracle. Для удаленного доступа используются система S4Clone. Вся информация представлена в виде *документов*, а именно справок и первичных документов. Справки содержат краткую и, возможно, наиболее часто используемую информацию. Первичные документы - более полную и подробную. Кроме того, первичные документы являются средством ввода информации в информационную базу данных.

В ИБД-Р интегрируются все оперативно-справочные, криминалистические и розыскные учеты ОВД. В перспективе – к 2008 году данная система должна позволять осуществлять сквозной поиск по всей стране. Внедряемая система является межведомственной и используется всеми правоохранительными органами.

ИБД-Р должен объединить в себе АБД, специализированные АИПС, оперативно-справочные учеты и единую систему учетов преступлений. За

пределами ИБД-Р остаются дактилоскопическая система на базе «Папи-лон» и системы статистического учета.

По перечисленным функциональным признакам ИБД-Р в настоящее время не имеет аналогов на рынке специализированного программного обеспечения. Он является высокотехнологичным программным продуктом с программно организованными подсистемами связи, защиты информации, сервисными услугами, генераторами отчетных, в том числе графических, форм и прочими необходимыми функциями.

Система глобального поиска связей объектов учета ПК позволяет непосредственно с рабочего места оператора ПЭВМ эффективно осуществлять функции анализа, контроля и организации деятельности оперативных и других подразделений ОВД.

ИБД-Р получил положительную экспертную оценку специалистов ИЦ ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации и ГИЦ МВД России, признан наиболее перспективным и рекомендован для тиражирования.

Применение ИБД-Р в раскрытии преступлений.

С помощью ИБД-Р обеспечивается централизованный учет всей оперативно-розыскной и иной информации, полученной как при проведении оперативно-розыскных мероприятий, следственных действий, так и из других источников (СМИ, АБД других правоохранительных структур). Без такого централизованного учета сведений, характеризующих свойства изучаемых объектов, представляющих оперативный интерес (явлений, событий, фактов, лиц, предметов и т.п.), невозможно анализировать и оперативно использовать в раскрытии преступлений разрозненную информацию об одних и тех же объектах, рассредоточенную в различных местах.

Путем соединения разрозненных сведений, полученных в результате проведения различных оперативно-розыскных мероприятий с иной криминалистической, административной и социально-экономической информацией, первичные данные многократно обогащаются новыми сведениями. В результате пользователи в режиме реального времени получают макси-

мально полную информацию об изучаемых объектах. Наряду с этим, в ходе соединения и анализа разрозненных данных удастся выявить новые объекты, в отношении которых необходимо проводить оперативно-розыскные мероприятия. При этом появляется реальная возможность выявить связи изучаемого объекта, из числа которых можно выбрать источники получения новой информации.

В автоматизированном банке данных определены более 20 классов информационных объектов, практически полностью охватывающие информационное пространство уровня регионального ОВД, например:

- Лицо;
- Судимость;
- Доставка;
- Адмнарушение;
- Внешность;
- Дактилоформула;
- Адрес;
- Оружие;
- Вещь;
- Транспорт;
- и т.д.

Практика показывает, что с внедрением ИБД-Р отмечается устойчивая зависимость роста количества заводимых и реализованных дел оперативного учета от числа вводимых в банк данных сведений. Эта тенденция является в определенной мере следствием направления сотрудниками в оперативные подразделения информации о лицах, в отношении которых необходимо заводить дела оперативного учета. В результате внедрения ИБД-Р исключается возможность заведения различными субъектами оперативно-розыскных дел на одно и то же лицо.

С помощью ИБД-Р обеспечивается активное использование разрозненной информации всех подразделений и служб ОВД и других правоохрани-

нительных органов в раскрытии преступлений. Возможность интеграции большого объема разнородной информации многократно повышает качество аналитической работы по выявлению и расследованию преступлений. Наряду с этим значительно сокращается время поиска нужной информации, содержащейся в делах, материалах, базах данных различных служб и подразделений ОВД. На выполнение этой же работы без использования возможностей ПК оперативный состав вынужден затрачивать много сил и времени, что существенно снижает эффективность ОРД. Если ранее на получение информации из банков данных информационных центров ОВД затрачивалось 10-15 дней, то с внедрением ИБД-Р - максимум до пяти минут, а в пределах одного города – до 1 минуты.

Базы данных ИБД-Р могут использоваться и для получения компрометирующей информации в отношении лиц, задержанных за совершение преступлений, содержащимися в ИВС, приемнике-распределителе, установления их причастности к иным преступлениям, зарегистрированным другими ОВД.

Аналитические данные, подготовленные сотрудниками подразделений криминальной информации, используются в деятельности следственно-оперативных групп при раскрытии преступлений «по горячим следам». Такая организация многократно увеличивает информационную осведомленность следователей и оперативных работников в отношении изучаемых лиц и фактов, обеспечивает более полное обоснование версий и получение доказательств. Тем самым создаются условия для успешного решения задачи быстрого и полного раскрытия преступлений.

Использование ИБД-Р в управленческой деятельности.

С внедрением ИБД-Р руководители подразделений ОВД получили дополнительную возможность эффективного управления оперативно-розыскным процессом на всех его стадиях. Анализ интегрированной информации позволяет своевременно и быстро выявлять криминогенные

объекты, подлежащие оперативному наблюдению, получать данные, необходимые для подбора источников оперативной информации.

С помощью ИБД-Р успешно удается анализировать эффективность деятельности спецаппарата, контролировать его работу, систематически готовить для руководства аналитические материалы о состоянии оперативно-служебной деятельности подчиненных подразделений.

ИБД-Р способен проводить детальный анализ оперативно-розыскной деятельности подразделений по широкому спектру вопросов:

- приобретение и учет негласного аппарата;
- частота встреч с негласным аппаратом;
- количество принятых сообщений;
- виды сообщений по окраске (терроризм, наркотики, оружие, ВВ и результаты реализации данных сообщений: заведение и движение ДОУ и т.д.).

С помощью ИБД-Р создаются оптимальные условия для использования банков данных в режиме реального времени в управленческой деятельности не только криминальной милиции, но и других служб ОВД.

Организация работы по использованию ИБД-Р.

Основным звеном, обеспечивающим формирование баз данных, являются отделы и управления территориальных органов внутренних дел, в которых выделены специальные сотрудники, созданы группы криминальной информации. Для них основной задачей является регистрация оперативно-розыскной информации, ее ввод в базу данных и систему оперативного учета, а также интеграция этих данных с базами других учетов ОВД, анализ накапливаемых сведений в интересах различных пользователей.

Такая специализация предполагает наличие у сотрудников подразделений криминальной информации знаний и опыта оперативно-розыскной деятельности, а также специальных знаний в области информатики, социологии, криминологии, статистики. Интеграция и анализ агентурной и прочей оперативно-розыскной информации является базо-

вой функцией в технологической цепи агентурной работы и оперативно-розыскного процесса в целом, особым направлением специализации этой деятельности.

Вопросы единого правового регулирования порядка формирования баз данных, защиты ее от несанкционированного доступа и выдачи сведений пользователям разрешаются в настоящее время путем внедрения временных инструкций, а также совместных приказов руководителей транспортных и территориальных ОВД.

Внедрение ИБД-Р позволит решить подавляющее большинство проблем, связанных с глобальным поиском оперативных данных и определением личности задержанного.

6. Сетевые технологии в деятельности следственных и оперативно-розыскных подразделений ОВД

В июле 1991 г. приказом МВД № 104 была утверждена Программа компьютеризации органов внутренних дел Российской Федерации на 1991 г. и ближайшую перспективу. В ней отмечалось, что состояние информационного обеспечения органов внутренних дел не отвечает предъявляемым на сегодняшний день требованиям, использование автоматизированных информационных систем и баз данных не дает ожидаемых результатов.

Программа информатизации предусматривает выполнение комплекса научно-исследовательских, опытно-конструкторских и организационно-технических работ по созданию и внедрению автоматизированных информационных систем оперативно-розыскного, оперативно-справочного, производственно-экономического и управленческого назначения на различных уровнях управления органами внутренних дел.

Основным направлением повышения качества информационного обеспечения деятельности ОВД является создание отраслевой информационно-вычислительной сети (ИВС), а также единого унифицированного методического, информационного, организационно-правового и программно-математического обеспечения для перехода к интегрированным базам данных, современным информационным технологиям.

Приоритетными направлениями в области информационного обеспечения органов внутренних дел следует считать:

- создание и сопровождение интегрированных банков данных оперативно-розыскной и справочной информации общего пользования по всем направлениям деятельности;
- обеспечение оперативного доступа пользователей к базам данных различного назначения непосредственно с рабочих мест сотрудников ОВД;
- автоматизация оперативного управления силами и средствами;

- реализация в интересах сотрудников математических методов анализа информации;
- внедрение современной безбумажной технологии сбора, обработки, хранения и выдачи потребителям служебной информации;
- создание локальных вычислительных сетей в органах и подразделениях внутренних дел с объединением их в региональные информационно-вычислительные сети, к которым подключены компьютеры, установленные в службах, городских, районных отделах и отделениях;
- обеспечение информационного взаимодействия с банками данных других регионов и организаций.

6.1. Информационно-вычислительная сеть МВД России

Основополагающими документами по созданию единой ИВС ОВД России являются утвержденные Министром «Техническое задание на информационно- вычислительную сеть органов внутренних дел Российской Федерации» (утверждено 22. 02.1992г.) и «Концепция развития системы информационного обеспечения органов внутренних дел по борьбе с преступностью» (приказ МВД РФ № 229-93г.). В этих документах изложены основные концептуальные решения по всем основным проблемам; информационной технологии, архитектуре, типологии программно- технических средств, системе коммуникаций и связи, причем не только с учетом использования современных, но и уже имеющихся технических средств.

Информационно-вычислительная сеть МВД Российской Федерации представляет собой совокупность связанных каналами и линиями связи информационно-вычислительных центров (районов, округов, крупных городов, областей, экономических зон, республики в целом) с подключением к ним персональных ЭВМ и терминалами:

- федерального и ведомственных интегрированных банков данных (ИБД), расположенных в г. Москве в Главных управлениях отраслевых служб;

- зональных ИБД, объединяющих на логическом уровне региональные банки данных нескольких МВД, УВД, УВДТ близлежащих областей (краев, республик, входящих в состав Российской Федерации), находящихся на зональной территории. Создается на основе программно-технических средств региональной ИВС в зональном центре;
- региональных ИВС, состоящих из регионального ИБД, информационно-вычислительных систем, специализированных относительно профиля подразделения и региональной сети, содержащей различного уровня сложности удаленные компоненты.

В качестве удаленных компонентов используются:

- рабочие станции на базе персональных ЭВМ (ПЭВМ), включаемые в локальную сеть или через последовательный канал (выделенный или коммутируемый) и модемы;
- узловые рабочие станции;
- локальные вычислительные сети (ЛВС) с различной типологией, физической основой, сетевой средой.

На логическом уровне отраслевая ИВС состоит из следующих основных частей:

- ИВС интегрированного банка данных (ИБД ОВД);
- специализированных территориально-распределенных автоматизированных систем (СТРАС);
- средств поддержки электронной почты;
- коммуникационной системы со средствами непосредственного доступа и электронной почты.

ИВС интегрированного банка данных позволяет организовать интегрированный отраслевой банк данных – автоматизированную информационную систему централизованного хранения и коллективного использования данных. В состав банка данных входят базы данных, справочники, система управления базами данных, библиотека запросов и прикладных программ, а также электронная почта.

Таким образом, архитектура ИВС МВД Российской Федерации сочетает принципы территориально-распределенной и централизованной топологии и имеет иерархическую многомашинную структуру.

Информационные массивы, формируемые и обсуживаемые различными службами и подразделениями ОВД, взаимоувязаны между собой в интегрированном банке данных. Это позволяет осуществлять общее адресное слежение за миграцией подучетных лиц, общее ведение и сопровождение баз данных.

Информация общего пользования сосредотачивается в интегрированных банках данных, функционирующих на различных уровнях управления.

Совместное функционирование в рамках единой ИВС интегрированных банков данных общего пользования и СТРАС разных уровней управления позволяет обеспечить единство информационной поддержки основных стадий уголовно-процессуальной деятельности, таких как:

- учет лиц, проходящих по материалам, делам оперативного учета и уголовным делам;
- учет осужденных за совершение преступлений;
- учет разыскиваемых и без вести пропавших, неопознанных трупов граждан;
- учет лиц, совершивших административные правонарушения;
- учет лиц, состоящих под административным надзором;
- учет отбывших наказания в местах лишения свободы либо колониях, поселениях;
- учет осужденных к мерам наказания, не связанных с лишением свободы;
- учет сведений о владельцах огнестрельного оружия;
- учет сведений о владельцах автотранспорта;
- учет сведений о лицах, представляющих оперативный интерес для ОВД;

- оперативная информация и возможности спецаппарата;
- учет сведений о предметах преступного посягательства и орудиях преступления;
- учет сведений о преступлениях и лицах, их совершивших;
- информация дактилоскопических учетов;
- информация, содержащаяся в фототеках, видеотеках и т.д.

Средний объем одного интегрированного банка данных регионального уровня составляет до 3 - 4 млн. документов.

В интегрированном банке данных федерального уровня накапливается информация, используемая при планировании и проведении на федеральном уровне оперативно-розыскных, следственных и иных мероприятий по борьбе с преступностью.

В состав федерального ИБД входят:

- банк криминальной информации, включающий сведения об организованных и коррумпированных преступных группах, преступниках-гастролерах, особо опасных нераскрытых преступлениях, утраченном и выявленном огнестрельном оружии, похищенном автотранспорте, антиквариате и др.;
- банк оперативно-справочной информации, включающий данные алфавитного и дактилоскопического учетов ранее судимых лиц;
- банк статистической информации.

Интегрированный банк данных федерального уровня должен включать информацию примерно о 50 млн. объектов учета.

В интересах ряда служб и подразделений МВД создаются специализированные территориально-распределенные автоматизированные системы (СТРАС). Необходимость создания СТРАС обусловлена выраженной спецификой информационных потребностей служб и узко ведомственным (конфиденциальным) характером используемой информации. С другой стороны, пользователям ведомственных СТРАС должна быть обеспечена

возможность прямого доступа в интегрированные банки данных общего пользования любого региона в режиме реального времени.

Большая часть из поставленных задач была реализована. Однако, несмотря на то, что прошло более десяти лет, до сих пор не решена задача обеспечения оперативного доступа пользователей к базам данных различного назначения непосредственно с рабочих мест сотрудников ОВД. Это обусловлено проблемами территориальной удаленности рабочих мест сотрудников, плохой работой каналов связи и отсутствием единой централизованной политики по внедрению программного обеспечения. Рассмотренный ПК «Легенда» не применяется повсеместно. При этом использование компьютерной сети во многих территориальных органах сведено к отправке сведений по электронной почте.

6.2. Передача сведений в технических каналах связи МВД России

Приказом МВД Российской Федерации от 7 августа 2004 г. № 497 утверждено «Положение о системе передачи информации с ограниченным доступом (СПИОД), не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, в технических каналах связи в системе МВД России», разработанное на основе Федерального закона от 20 февраля 1995 г № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» и Положения о порядке разработки, производства, реализации и использования средств криптографической защиты информации с ограниченным доступом, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну (Положение ПКЗ-99), утвержденного приказом ФАПСИ от 23 сентября 1999 г. № 158.

Безопасность информации, циркулирующей в СПИОД, обеспечивается путем реализации комплекса правовых, организационных и технических мероприятий, проводимых с целью предотвращения утечки, хищения, утраты, искажения (подделки), несанкционированного уничтожения, модификации и копирования информации.

Организационная структура СПИОД

Положение определяет, что СПИОД представляет собой защищенную систему передачи данных, организованную с целью обеспечения возможности безопасного, в том числе заверенного электронной цифровой подписью (ЭЦП), обмена информацией конфиденциального характера в электронной форме.

СПИОД построена по иерархически-территориальному принципу и включает в себя:

- главный орган управления безопасностью (ГОУБ), осуществляющий общее управление СПИОД, который находится в центральном аппарате МВД России;
- межрегиональный орган управления безопасностью, осуществляющий управление СПИОД на уровне ГУ МВД России по федеральным округам;
- региональный орган управления безопасностью, осуществляющий управление СПИОД на уровне МВД, ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации, УВДТ, ГУВДРО, СОБ;
- орган управления безопасностью, осуществляющий управление СПИОД на уровне главных управлений (управлений) МВД России;
- абонентский пункт (АП) подразделений органов внутренних дел и внутренних войск, функционирующих в СПИОД.

Порядок функционирования СПИОД

Технология электронного документооборота в СПИОД включает в себя обеспечение защиты электронных документов от утечки, хищения, искажения и подделки, передачу документов по каналам связи в защищенном виде, проверку их подлинности и перенесение их подлинников (оригиналов) на бумажный носитель.

Подготовка подлинника (оригинала) электронного документа включает в себя следующие этапы:

- подготовка текста электронного документа с установленными реквизитами;

- подписание электронного документа ЭЦП пользователя;
- защита электронных документов в процессе их прохождения по СПИОД.

Используемые в СПИОД сертифицированные средства криптографической защиты информации (СКЗИ) обеспечивают два уровня защиты электронных документов:

- обнаружение случайных или преднамеренных искажений документа, которое достигается за счет подтверждения ЭЦП документа;
- защита текста документа от несанкционированного ознакомления, которое достигается за счет криптографического преобразования электронного документа на индивидуальном криптографическом ключе пользователя.

СПИОД использует технические каналы связи в качестве транспортной среды доставки электронных документов. Электронный документ, содержащий конфиденциальную информацию, должен передаваться только после его зашифрования. Во время сеанса пользователи проводят расшифрование полученных зашифрованных электронных документов и проверяют подлинность ЭЦП. В случае нерасшифрования поступившего сообщения или получения отрицательного результата при проверке ЭЦП поступившего документа, о случившемся должна быть немедленно оповещена передающая сторона и вышестоящий орган криптографической защиты.

Перенесение подлинников (оригиналов) электронных документов на бумажный носитель, учет электронных документов и их копий, перенесенных на бумажный носитель, обращение с ними, их архивное хранение определяется нормативными правовыми актами МВД России по вопросам организации делопроизводства и архивного хранения.

Порядок обеспечения информационной безопасности в СПИОД

Информационная безопасность и аутентификация информации в СПИОД обеспечиваются соответствием принятых администрацией СПИОД процедур оформления взаимоотношений и разрешения

конфликтов между всеми участниками СПИОД, а также обеспечением правовых, организационных и технических мер защиты информации. В качестве средств защиты от несанкционированного доступа (НСД) к техническим средствам СПИОД применяются сертифицированные Государственной технической комиссией при Президенте РФ аппаратно-программные комплексы.

Для защиты информации от НСД при ее обработке, хранении и передаче по техническим каналам связи используются сертифицированные Федеральной службой безопасности РФ СКЗИ АП, автоматизированного рабочего места администратора безопасности (АБ).

СКЗИ, предназначенные для обеспечения безопасности хранения, обработки и передачи по техническим каналам связи конфиденциальной информации, а также ключевые документы к ним не должны содержать сведений, составляющих государственную тайну.

При необходимости передачи сообщений по техническим каналам связи по вопросам организации и обеспечения безопасности хранения, обработки и передачи конфиденциальной информации с использованием СКЗИ соответствующие указания должны передаваться только с использованием СКЗИ. Передача по техническим средствам связи ключей, как правило, не допускается, за исключением специально организованных систем с децентрализованным снабжением ключами.

СКЗИ обеспечивают выполнение следующих основных операций:

- криптографическое преобразование информации;
- подписание электронного документа ЭЦП; проверку ЭЦП;
- обнаружение искажений, внесенных умышленно или неумышленно в защищаемую информацию;
- и другое.

Использование криптографического преобразования информации и ЭЦП в СПИОД обеспечивает конфиденциальность электронных документов и придает им юридическую силу.

Избежание компрометации ключевой информации достигается:

- строгим соблюдением требований по обеспечению режима безопасности ключевой информации;
- неукоснительным выполнением всех организационных мер, направленных на защиту ключевой информации от НСД к ней;
- максимальным ограничением круга лиц, допущенных к ключевой информации;
- в случае компрометации ключей, принятием всех мер к незамедлительному информированию о случившемся должностных лиц СПИОД, ответственных за безопасность информации, а также к локализации последствий компрометации.

Порядок контроля за функционированием СПИОД

Контроль за организацией и обеспечением безопасности хранения, обработки и передачи конфиденциальной информации по техническим каналам связи с использованием СКЗИ осуществляется в целях получения объективных данных об уровне защиты информации, соответствия условий использования СКЗИ, эксплуатационной и технической документацией на СКЗИ, указанном в сертификате Федеральной службы безопасности Российской Федерации.

Порядок контроля за организацией и обеспечением безопасности хранения, обработки и передачи конфиденциальной информации по техническим каналам связи с использованием СКЗИ определяется ГОУБ.

При использовании СКЗИ для организации и обеспечения безопасности хранения, обработки и передачи конфиденциальной информации по техническим каналам связи, контролю подвергаются лица, осуществляющие организацию и обеспечение безопасности хранения, обработки и передачи конфиденциальной информации по техническим каналам связи с использованием СКЗИ, и пользователи, пользующиеся услугами по криптографической защите своей конфиденциальной информации.

7. Автоматизированные системы дактилоскопической идентификации

Входными данными для автоматизированной дактилоскопической информационной системы (АДИС) являются дактилокарты с отпечатками пальцев рук и карточки с изображениями следов с мест нераскрытых преступлений на фотоснимках, прозрачных пленках или непосредственно на объектах. Решение вопроса о принадлежности отпечатков или следов конкретному лицу производится экспертом-криминалистом на основе совокупности общих и частных признаков папиллярных узоров.

С конца 80-х гг. начались попытки внедрения в деятельность ОВД автоматизированных информационных дактилоскопических систем на основе персональных компьютеров, с помощью которых можно автоматически кодировать отпечатки и следы пальцев рук, сохранять их изображение в памяти и производить сравнительный анализ.

Следы и отпечатки пальцев рук очень трудны для машинной обработки: в них нет устойчивости признаков ни по наименованию, ни по размерам, ни по топографическим и геометрическим параметрам. Первые отечественные АДИС оказались малопригодными на практике. Зарубежные же дактилоскопические системы оказались слишком дороги, при этом большинство из них (например, «Дермалог») очень требовательны к качеству следов и отпечатков пальцев рук.

В 1992-1993 гг. по инициативе ЭКЦ МВД России было впервые проведено конкурсное тестирование более десятка АДИС. Тестирование в полном объеме прошли четыре отечественные системы, которые Приказом МВД России от 3 августа 1993 г. № 365 были представлены к проведению опытных испытаний в ряде УВД.

В мае 1994 г. на научно-методическом совете в ЭКЦ МВД России были особо выделены две системы:

1. «Папилон», разработчик — ТОО «Системы Папилон» (г. Миасс Челябинской области).
2. «Сонда-Фрес», разработчик — СП «Совиндейта» (г. Миасс Челябинской области).

В настоящее время проходит активное внедрение этих систем в деятельность ОВД Российской Федерации.

АДИС ПАПИЛОН предназначена для автоматизации оперативно-справочных и оперативно-розыскных дактилоскопических учетов органов внутренних дел. **Областью применения АДИС ПАПИЛОН является автоматизация обработки дактилоскопической информации как на местном (районном, городском), так и на централизованном (областном, республиканском, региональном) уровнях.**

Применение АДИС позволяет решать множество задач и обеспечивает:

- сокращение трудозатрат и повышение эффективности раскрытия и расследования преступлений за счет более точной и своевременной информации, предоставляемой оперативным службам;
- возможность установления личности как живых лиц, так и неопознанных трупов по нескольким отпечаткам пальцев рук, по небольшому фрагменту только одного отпечатка (даже при значительных изменениях);
- автоматическую проверку дактилоскопической информации по базе данных АДИС при постановке на дактилоскопический учет и при исполнении оперативных запросов;
- ускорение обработки дактилоскопической информации при постановке на учет и уменьшение времени ответа на запросы;
- повышение результативности дактилоскопических учетов;
- улучшение качества поступающей дактилоскопической информации за счет внедрения оптоэлектронных устройств бескраскового дактилоскопирования - «живых» сканеров;

- возможность объединения учетов в единую автоматизированную систему;
- реализацию межрегионального взаимодействия автоматизированных дактилоскопических учетов.

АДИС ПАПИЛОН с высокой точностью и надежностью идентифицирует:

- следы пальцев и ладоней рук, обнаруженные на месте преступления,
- неопознанные трупы,
- устанавливает личность задержанного.

АДИС ПАПИЛОН построена как модульная система, масштабируемость архитектуры позволяет поэтапно наращивать как объем базы данных (от 10-20 тысяч до 150 миллионов дактилокарт), так и пропускную способность.

Возможности АДИС ПАПИЛОН:

- ввод и хранение в БД дактилокарт, фотоизображений лиц и особых примет, словесного описания людей;
- ввод и хранение в БД следов пальцев рук и ладоней, изъятых с мест преступлений;
- проведение автоматических поисков типов «карта-карта», «карта-след», «след-карта», «след-след»;
- поиск по словесному описанию;
- проведение поисков и идентификация следов и отпечатков ладоней;
- автоматизированное определение дактилоформулы;
- автоматизированный дактилоучет: проведение многообразных выборов, сортировка списков БД, удаление и редактирование записей и т.д.;
- вывод графических изображений (дактилокарты, фотоизображения, следы) на монитор и на принтер, печать документов, списков, справок, статистической информации;

- удаленный ввод дактилоскопической информации, удаленный доступ к центральной БД, построение распределенных систем;
- многоуровневое разграничение доступа и закрытие информации, передаваемой по каналам связи и хранящейся в базе данных;
- взаимодействие с другими видами автоматизированных учетов;
- импорт или экспорт дактилокарт и следов в формате Интерпол, ФБР, МВД России.

В АДИС ПАПИЛОН максимально автоматизированы все технологические процессы обработки дактилоскопической информации. Высочайшие характеристики надежности и избирательности системы обеспечивают минимальный размер рекомендательных списков. Поэтому, даже очень большие БД обслуживаются небольшим штатом сотрудников. Пользователи отмечают «дружественность» интерфейса всех программных модулей и простоту эксплуатации системы.

Высочайшие характеристики надежности и точности поисков гарантированы в АДИС «Папилон» способом описания папиллярного узора. При описании узора помимо направлений потоков, расположения интегральных и мелких особенностей, используются топологические характеристики гребневой структуры - гребневый счет и связность, являющиеся самым мощным инструментом при сравнении. Топологический подход и иерархический способ сравнения узоров обеспечивают высокую избирательность поиска, превосходящую избирательность систем, описывающих только положение и направление особенностей. Результат - короткие рекомендательные списки, в которых «родной» кандидат, как правило, на первом месте. Одновременно топологический подход предъявляет повышенные требования к точности автоматического кодирования узоров.

На массиве 3,5 млн. дактилокарт АДИС ПАПИЛОН обеспечивает:

- надежность (процент найденных «своих» пар в списке передаваемых на просмотр эксперту пар) поиска «карта-карта» - около 100%;

- избирательность (количество «чужих» пар в списке передаваемых на просмотр эксперту пар) поиска «карта-карта» - не более 2-х кандидатов при установлении личности и не более 4-х кандидатов при опознании трупов;
- надежность поиска «карта-след», «след-карта» - не менее 85%.

АДИС Папилон кодирует и распознает ладонные следы и отпечатки также надежно и точно, как следы и отпечатки пальцев. Кодирование отпечатков ладоней производится в АДИС Папилон автоматически. Специалисты отмечают высокую точность автоматического выделения системой мелких особенностей, в том числе и на самых сложных участках ладоней - тенарах, для которых характерно наличие большого количества складок и морщинок. Для АДИС Папилон неважно, определена ли рука и участок ладони, которым оставлен след и определен ли угол поворота следа относительно основания ладони.

В АДИС Папилон реализована возможность составления дактилоформулы. Система автоматически вычисляет формулу и предлагает оператору ее вариант. После утверждения или корректировки дактилоформула заносится в БД.

АДИС Папилон идет по пути накопления в системе как можно более полных данных на каждую зарегистрированную личность. В системе хранятся не только отпечатки пальцев, ладоней и установочные данные, но и фотографии внешности, описание особых примет, другие текстовые данные.

Кроме того, функционирующий в составе системы модуль «словесное описание» позволяет составлять словесные портреты владельцев дактилокарт, хранить их в БД АДИС и организовывать по ним поиски. Словесные портреты и запросы на поиск составляются с использованием единых справочников-гlossариев, чем обеспечивается единство терминологии и точность в описании внешности. Результаты поиска выводятся в виде альбома с подборкой фотографий.

Работа с дополнительной информацией и словесными описаниями не требует дополнительных технических средств, используются те же рабочие станции, те же линии передачи данных и средства удаленного доступа.

Модульная масштабируемая архитектура АДИС «Папилон» обеспечивает возможность организации многоуровневых территориально-распределенных автоматизированных учетов в соответствии с концепцией: Центральная АДИС (ЦАДИС) + сеть удаленных станций АДИС, связанных с ЦАДИС. *Условно можно выделить следующие уровни автоматизации дактилоскопических учетов:*

I уровень - локальные АДИС, рассчитанные на объем БД 20-90 тыс. дактилокарт. Как правило, состоят из 1-3 станций, связанных локальной вычислительной сетью. Применяются в РОВД и ГОВД небольших городов. В настоящее время успешно эксплуатируются более 400 локальных АДИС Папилон.

II уровень - региональные АДИС, рассчитанные на объем БД 100 000- 20 000 000 дактилокарт. Применяются для автоматизации учетов крупных административных образований (крупные города, области, республики). Состоит из Центрального комплекса АДИС, как правило, объединяющего учет ИЦ и ЭКУ региона, и распределенной сети локальных станций АДИС I-го уровня (станций удаленного доступа). В России АДИС «Папилон» признана типовой системой для автоматизации региональных учетов.

III уровень - федеральные АДИС. Применяются для автоматизации государственных дактилоскопических учетов. Состоит из Центрального федерального комплекса, связанного с Центральными комплексами регионов.

Информационное взаимодействие между уровнями системы предусматривает возможность доступа к информационным ресурсам ЦАДИС подразделений нижнего уровня и отработку ЦАДИС различных видов за-

просов на проверку дактилоскопической информации, поступающих из этих подразделений.

Конкретная конфигурация АДИС любого уровня определяется в зависимости от задаваемых исходных параметров. В дальнейшем АДИС Папилон позволяет поэтапно наращивать объем БД (подключение дополнительных устройств хранения информации), пропускную способность системы (подключение дополнительных рабочих станций), территориальный охват системы (подключение дополнительных удаленных станций).

Многоуровневая организация автоматизированной дактилоскопической системы позволяет получить следующие преимущества перед автономными АДИС:

- обеспечивается большая эффективность использования дактилоскопических учетов в раскрытии преступлений, особенно межрегиональных;
- уменьшается объем технических средств, необходимых для обеспечения работы АДИС. В РОВД сосредотачивается минимальный объем технических средств: сканер для считывания отпечатков на дактилокартах и следов рук с мест преступлений; «живой сканер» для бесцветного дактилоскопирования подучетных лиц; ПК для обеспечения обмена информацией с центральной АДИС и просмотра рекомендательных списков; модем, стриммер и часть других периферийных устройств (соответственно снижается стоимость программно-технических комплексов АДИС);
- упрощается задача по их техническому обслуживанию и обеспечению нормального, бесперебойного функционирования АДИС;
- появляется возможность полного и равномерного использования средств вычислительной техники, вплоть до организации работы круглосуточно и без выходных, например, работы центральной станции в дежурном режиме, что позволит оперативно обрабатывать любые срочные запросы по всей региональной базе данных.

В некоторых регионах России успешно внедряется автоматизированная дактилоскопическая система «Сонда-Фрес», обладающая близкими

к АДИС «Папилон» характеристиками при эксплуатации на базах данных до 10-15 тысяч дактилокарт. Однако обмен информацией между двумя системами возможен только на уровне исходных изображений, с последующим повторным индексированием в другой АДИС и, соответственно, дублированием информации.

Полученный к настоящему времени опыт внедрения АДИС позволил выявить основные проблемы, которые приходится решать, и возникающие при этом сложности. *Одна из основных проблем, возникающих в ходе внедрения АДИС - недостаток дактилокарт для введения в систему.* На местах не ведется дактилоскопический учет на тех лиц, которые формально подлежат постановке на учет. Не практикуется негласное дактилоскопирование криминогенных категорий при отсутствии к тому формальных оснований. Поэтому основная часть базы данных в АДИС - дактилокарты, поступившие из следственных изоляторов, на лиц, находящихся под следствием или ранее судимых.

Другая проблема - низкое качество дактилоскопирования. Отпечатки пальцев рук на дактилокартах «забиты» типографской краской или, наоборот, не пропечатаны, накладываются один на другой, выполнены со сдвигом в процессе прокатки пальца, бумага, на которой производится дактилоскопирование, рыхлая, волокнистая, и т.п. В результате только 10-30% дактилокарт удовлетворяют требованиям, предъявляемым к качеству дактилоскопирования подучетных лиц для занесения в АДИС.

Не проводится проверка по дактилоучетам на предмет установления причастности к ранее совершенным преступлениям лиц, привлекаемых за совершение корыстных преступлений: лиц, находившихся в розыске; трупов, в том числе некриминального характера; лиц, проходящих по делам оперативного учета и административного надзора при их заведении и прекращении и т.д.

Дополнительные сложности возникают из-за неопределенности в решении вопроса о месте дактилоучетов. Дактилоскопический учет пре-

ступного элемента в низовых подразделениях всегда был привилегией оперативных аппаратов, поскольку только они могут определить контингент лиц, подлежащих постановке на данный вид оперативного учета, обеспечить своевременную постановку и снятие с него. Поэтому *многие проблемы могут быть сняты принятием единого нормативного документа, регламентирующего порядок формирования и использования дактилоскопических учетов и оперативно-розыскной, следственной и архивной работе.*

Необходимость же автоматизации процесса поиска следов с мест преступлений по значительным массивам дактилокарт совершенно очевидна. Без использования АДИС возможности дактилоскопии в работе по раскрытию и расследованию преступлений сводятся в основном лишь к подтверждению, т.е. установлению идентичности изъятых с места преступления следов с отпечатками рук конкретного человека или выборки его из ограниченного количества подозреваемых лиц. В результате многотысячные массивы дактилокарт подучетных лиц и следов рук с мест преступлений остаются лежать «мертвым» грузом. Внедрение АДИС позволит раскрывать именно те преступления, перспективы раскрытия которых оперативным путем были минимальными.

8. Специализированное программное обеспечение для решения оперативно-розыскных задач. Понятие и значение субъективного портрета

Тем, кто стоит на страже закона, очень важно в максимально короткие сроки получить наиболее полное описание подозреваемого. Очень часто вся информация, которую удастся добыть, ограничивается показаниями свидетелей, и необходимо максимально эффективно использовать эти показания. Использование субъективных портретов существенно расширяет возможности при установлении личности преступников, скрывшихся с мест происшествия, и иных лиц, имеющих отношение к расследуемому событию. Субъективный портрет является специфическим объектом, используемым при отождествлении личности по признакам внешности. Для наиболее полного и быстрого раскрытия преступлений важно повысить эффективность использования сведений, поступающих от свидетелей и потерпевших – очевидцев совершения преступлений.

Еще с 1966 года ВНИИ МВД началась работа по созданию прибора, который позволил бы объективизировать, а, следовательно, и улучшить процесс использования показаний очевидцев в розыске преступников. Необходимость в его разработке возникла в связи с тем, что используемые в зарубежной криминалистической практике идентификационные комплекты не давали возможности составлять пригодные для розыска портреты из-за несоответствия комплектов антропологическому составу населения нашей страны. В 1968 году была создана первая модель такого прибора. Она прошла экспериментальную проверку и начала использоваться в практике раскрытия преступлений. Параллельно разрабатывалась система «Полипроектор». В ней субъективный портрет представлял собой результат оптического проецирования на экран фрагментов черно-белых фотографий реальных лиц. В начале составления субъективного портрета выбирают несколько фотографий, на каждой из которых какой-то фрагмент напоми-

нает очевидцу признаки внешности разыскиваемого преступника. Затем с каждой из отобранных фотографий проецируют на экран наиболее похожие элементы внешности (нос, подбородок и т.д.) Недостатком такой методики является значительная её трудоемкость. Именно по этой причине она имела крайне ограниченное применение в ОВД.

Внедрение в практику ОВД компьютерных систем составления субъективных портретов позволяет получить ряд преимуществ по сравнению с традиционными системами:

1. Использование пространственных перемещений (плоскостных трансформаций) элементов внешнего облика и их отдельных частей, изменение цвета и тона изображений, размеров и взаиморасположения отдельных элементов лица, дорисовка, ретушь, внесение сопутствующих признаков (признаки одежды).
2. Сокращение временных затрат, требующихся на изготовление портретной композиции, за счет устранения трудоемких операций по подбору элементов внешности, монтажу портрета и доработке его отдельных деталей.
3. Исключается время, затрачиваемое при использовании фотографической фиксации и тиражирования субъективного портрета. Быстрая распечатка портрета с помощью принтера позволяет организовать его немедленное использование в оперативно-розыскных мероприятиях.
4. Возможность подготовки и распечатки одновременно с изготовлением портрета текста розыскной ориентировки, а также его последующее тиражирование.
5. Запоминание и сохранность полученного портрета в целях последующего его использования при работе с другими очевидцами и для проверки по картотеке субъективных портретов.

При изготовлении субъективных компьютерных портретов применяются одномасштабные типизированные рисунки элементов внешности человека.

Для компьютерных систем построения композиционных портретов характерны следующие особенности:

- возможность произвольной последовательности монтажа субъективного портрета;
- возможность создания временной «библиотеки», или массива элементов, который заполняется из основной «библиотеки» элементами, наиболее подходящими, с точки зрения очевидцев, для последующего монтажа окончательного варианта;
- наличие режима просмотра элементов внешности – аналога просмотра очевидцем альбома типовых элементов;
- наличие простейших средств ретуширования композиционных портретов;
- возможность пропорционального и независимого по осям масштабирования элементов;
- возможность расширения/сжатия элементов относительно осей симметрии;
- возможность вращения элементов;
- возможность зеркального отображения элементов.

Для автоматизации процесса создания субъективных портретов подозреваемых разработаны компьютерные системы «ФОТОРОБОТ». Такие компьютерные системы позволяют не только создавать субъективные портреты подозреваемых в совершении преступлений, пропавших людей, но и прогнозировать возможные изменения внешности преступника и дальнейшего использования фоторобота в розыске. Системы ФОТОРОБОТ получили признание и широкое распространение как у нас в стране, так и за рубежом. Корректируя действия оператора фоторобота, свидетель может оперативно заменять любой фрагмент лица. Для этого достаточно щелкнуть мышью и выбрать из палитры меню нужный пункт.

Первой из отечественных компьютерных систем построения композиционных портретов стала система «ЭЛЛИ» (элементы лица). В дальней-

шем появились «Фоторобот» (разработчик – МГТУ им. Э. Баумана, Москва) и «КРИС» (совместная разработка УВД Юго-Западного административного округа Москвы и УВД Рязанской области). В 1995 году в МГТУ им. Баумана была разработана новая версия компьютерной системы «Фоторобот-С» (сокращенно «ФРС-2»), успешно объединяющая в себе различные базы данных: базу полутоновых изображений и базу рисованных элементов внешности. Базы данных системы «ФРС-2» позволяют вести картотеку субъективных портретов, которая сопровождается информацией, необходимой для поиска по различным описаниям внешности человека. Компьютерная система «ФРС-2» позволяет составлять субъективные портреты, максимально приближенные по своим изобразительным свойствам к фотографии.

Система «Фоторобот» получила признание и прошла опытную эксплуатацию в более чем 400 экспертно-криминалистических подразделениях. Программа позволяет криминалисту создать максимально точный субъективный портрет подозреваемого, и при этом не измотать себя и свидетеля. Встроенный редактор элементов и редактор всего изображения дает возможность для тонкого и окончательного доведения как отдельно каждого элемента, так и всего составляемого портрета, а также для создания собственных элементов с добавлением их в имеющиеся группы. Создавая свои элементы в модификаторе или редакторе элементов, пользователь может работать с ними как с графическими файлами. Кроме того, можно включить эти файлы в библиотеку элементов, дополняя уже имеющиеся группы либо создавая новые. Система «Фоторобот» стала первой компьютерной системой, в которой реализованы методы составления субъективных портретов, заложенные в методике «Полипроектор».

Вместе с тем необходимо отметить, что даже самая полная база элементов не может отразить многообразия человеческого лица. Для этого в программу встроен модификатор. Модификатор позволяет при минималь-

ных затратах времени преобразовать элементы портрета к виду, наиболее подходящему к реальным чертам описываемого лица.

Модификатор элементов значительно облегчает работу, расширяет возможности пользователя при составлении фоторобота. Модификатор - это та часть системы «Фоторобот», которая позволяет при минимальных затратах времени преобразовать элементы портрета к виду, наиболее подходящему к реальным чертам описываемого лица.

Модификатор элементов представляет следующие возможности:

- изменение масштаба элемента либо его половины;
- разворот всего элемента и его половин;
- изменение положения половин элемента относительно друг друга;
- зеркальный поворот;
- симметрирование по каждой половине элемента.

Компьютерная система «Фоторобот» может быть использована как самостоятельный продукт для оперативного составления композиционного портрета вплоть до выезда к свидетелю или на место происшествия с использованием переносного компьютера, либо как подсистема в больших, многопараметрических системах учета.

В настоящее время широкое распространение получила также программа «*Faces*» (*Лица*), разработанная американской фирмой *InterQuest*. Вместе с пакетом *Faces* поставляются 2 800 вариантов различных фрагментов человеческого лица, начиная от бровей и заканчивая двойным подбородком. Комбинирование этих фрагментов дает возможность достаточно точно воспроизводить лицо подозреваемого на основе показаний свидетелей. Корректируя действия оператора пакета *Faces*, свидетель может оперативно заменять любой фрагмент лица. Для этого достаточно щелкнуть мышью и выбрать из палитры меню нужный пункт.

Программа была протестирована в муниципальной полиции Лас-Вегаса, где она заслужила высокую оценку. Отличительной особенностью данной программы является то, что она предоставляет сотрудникам орга-

нов внутренних дел возможность коллективно работать с портретом человека, находящегося в розыске. Каждому фрагменту лица присваивается номер, после чего информация о номерах всех выбранных элементов передается по электронной почте, а программа автоматически формирует из этих фрагментов готовое изображение. Ранее для коллективной подготовки фотороботов приходилось использовать факсы и копировальные аппараты.

9. Новые технологии, внедряемые в ОВД

В последние годы во многих крупных городах России наблюдается резкий рост интенсивности движения. Следствием этого явилось образование пробок, возникновение аварийных ситуаций. Для решения подобных проблем *в настоящее время создаются и внедряются локальные интеллектуальные транспортные системы (ИТС), способные регулировать потоки машин в зависимости от их интенсивности, снижая в определенной степени напряженность обстановки на дороге.* Такие системы могут быть интегрированы в единую городскую ИТС. Важный момент при их формировании - возможность заблаговременного оповещения участников дорожного движения о ситуации на ближайших перекрестках.

Одна из таких систем разработана петербургской фирмой «Рипас» и уже проходит апробацию на проспектах северной столицы. Программное обеспечение ИТС основано на комплексном подходе к регулированию транспортного потока. С помощью датчиков дорожного движения, размещаемых над регулируемым участком дорожного полотна, система позволяет оператору получать сведения о положении на трассе, анализирует сложившуюся ситуацию и вырабатывает рекомендации об изменении маршрута, передавая информацию водителям через светодиодное табло, устанавливаемое на специальных держателях над трассой. ИТС способна также направить поток машин по оптимальному пути с помощью изменения фаз светофорных объектов. Она позволяет также передавать сведения, связанные с чрезвычайной ситуацией.

Одна из важнейших задач, которую выполняет такая система, - управление транспортными потоками с помощью предупреждающих и информирующих знаков. В результате анализа сигналов от датчиков дорожного движения и метеодатчиков на табло появляются сообщения, оповещающие водителей о фактической скорости потока машин и дорожных условиях. Знаки переменной информации в какой-то степени облегчают

задачу управления транспортными средствами, указывая, в частности, рекомендуемую скорость, ее ограничение, направление перемещения.

Процедура доказательства факта превышения скорости уже прочно вошла в повседневную практику. Применение видеофиксаторов, еще недавно поражающих воображение, стало во многих подразделениях ДПС уже достаточно привычной нормой. Система видеофиксации нарушений ПДД для визуального наблюдения и регистрации факта их совершения помогает инспектору ДПС при формировании доказательной базы и включает в себя радиолокационный измеритель скорости и видеофиксатор. С ее помощью можно получать и документировать видеoinформацию о факте нарушения ПДД с отображением на кадре даты и времени нарушения. Полученные сведения, необходимые для анализа, распечатки и приобщения к материалам дела, переносят на сменный диск, а с него - на другой компьютер.

По выбору инспектора ДПС видеофиксатор может работать в одном из четырех режимов. Так, при трансляции на экране выводится получаемое с видеокamеры изображение в реальном масштабе времени. В режиме «Измерение» осуществляется регистрация скорости автомобиля. При этом в памяти сохраняются 32-128 кадров, снятых с интервалом 2-15 кадров в секунду. При работе в режиме «Фиксация» происходит остановка трансляции текущего изображения, и на экране остается последний кадр. Теперь прибор готов к просмотру любого из отснятых кадров и занесению их в архив. Для выяснения подробностей возможен просмотр выделенных фрагментов записанных материалов с увеличением в 2 и 4 раза, а также изображений, ранее занесенных в архив, их увеличение, удаление и копирование на сменный диск.

На сложных перекрестках, железнодорожных переездах возможна работа системы в автоматическом режиме и без участия инспектора ДПС. При этом установленный в недоступном месте видеофиксатор производит запись информации по управляющим сигналам измерителя скорости при

контроле скоростного режима или модульного дорожного контроллера. Благодаря этому происходит запись кадров при движении автомобиля на запрещающий сигнал светофора. Инспекторы ДПС периодически копируют информацию на сменный диск и получают сведения о нарушении в виде зафиксированного видеоизображения с указанием даты и времени.

Заслуживает внимания и *мобильный видеорадиолокационный комплекс «Патруль»*, позволяющий получать и регистрировать в цифровом виде изображения наблюдаемого транспортного средства, фиксируя данные о его скорости, дате и времени нарушения правил дорожного движения. При его применении теперь регистрируются не только нарушения скоростного режима, но и позиционные, например, такие, как выезд на встречную полосу, нарушение правил обгона и т. д. Кроме того, выявляются и временные нарушения правил остановки и стоянки.

При выявлении автомобилей, числящихся в розыске, в частности, угнанных или скрывшихся с места совершения ДТП, определенную помощь способно оказать широкое внедрение средств автоматического контроля автотранспортных средств по их номерным знакам. Стационарные комплексы, оснащаемые дорогостоящим оборудованием, способны контролировать лишь небольшой участок дороги, а потому устанавливаются, как правило, на въездах в большие города. Мобильные варианты исполнения таких аппаратно-программных систем позволяют оперативно развертывать их на обочине любой дороги, не мешая движению транспортных потоков.

Аппаратно-программный комплекс (АПК) «Поток-М» для идентификации транспортных средств по государственным регистрационным знакам сотрудниками ДПС ГИБДД в стационарном исполнении успешно эксплуатируется в нескольких регионах России. Мобильный АПК такого типа - «Поток-М» на базе «Газели» - достаточно новая разработка.

АПК «Поток-М» скомпонован на основе автомобиля «Газель» и оснащен специальными техническими средствами. Он может быть развернут

на обочине любой из категорий дорог. С помощью телевизионных блоков, установленных на крыше автомобиля, комплекс производит автоматическое обнаружение регистрационных знаков автомашин, проследовавших через зоны контроля, их распознавание, проверку по базам данных розыска, а также формирует базу данных регистрации, включая в нее номер, дату, время регистрации, направление движения, а также их изображения. АПК способен уверенно распознавать не только российские номерные знаки, но и номерные знаки государств СНГ и дальнего зарубежья.

В зоне контроля комплекса находятся одновременно две полосы дорожного движения (обе в попутном или одна в попутном и одна во встречном направлении). Ширина контролируемой полосы для одного ТВ-блока составляет не менее 3,5 м, а для двух - 7 м. Возможна настройка телевизионных блоков на три полосы трассы. Однако в этом случае скорость регистрации номерных знаков снижается по третьей полосе в период интенсивного потока по первым двум.

В случае выявления автомобиля, находящегося в базах досмотра или угона, система формирует в заданной комбинации предупреждающие сигналы - звуковое оповещение и информационное окно на экране монитора компьютера. Она обеспечивает выполнение действий внешних устройств: светофоров (переключение с разрешающего зеленого сигнала на запрещающий красный и наоборот) или шлагбаумов (для базы данных «свой-чужой»).

Для предотвращения хищений автотранспорта или продукции с охраняемых территорий в АПК «Поток-М» предусмотрены возможности вывода на экран информации о въезде и выезде транспортного средства с охраняемой территории, а также контроль проезда по разрешенному маршруту только в определенный период времени.

Автомобиль, оборудованный АПК «Поток-М», может выполнять функции передвижного поста ДПС. Для этого он может быть доукомплектован дополнительным снаряжением, например, устройством принуди-

тельной остановки транспорта «Диана», измерителем концентрации алкоголя в крови, чемоданом инспектора ГИБДД, бронежилетами, жезлами и другим специальным снаряжением. Кроме того, комплекс «Поток-М» может быть дополнен радиолокационным измерителем скорости как в индивидуальном исполнении, так и в комплектации «Поток-Радар». В этом случае радар «Искра-1Д» и видеокамера с вариообъективом, укрепленные соосно на штативе, размещаются перед лобовым стеклом автомобиля внутри салона. Архивация видеоизображения нарушителей скоростного режима производится на компьютер.

Следует отметить, что при работе мобильного комплекса в ночное время дополнительной подсветки номерных знаков не требуется, поскольку достаточно стандартного освещения загородных трасс в соответствии с требованиями СНиП.

Для автоматического распознавания лиц предназначена автоматизированная система видеозахвата лиц и идентификации личности по изображению лица человека «Face-Интеллект». Она сканирует и запоминает лица всех людей, проходящих мимо видеокамеры, и определяет идентичность изображения лица человека с базой данных.

Ориентировки на столах, ориентировки на стенах и целый альбом с фотографиями преступников, чтобы всегда можно было свериться. Обнаружение объявленных в розыск — одна из главных задач постовых. Но теперь ее поручили компьютеру. Программа из тысяч лиц должна найти лицо, занесенное в базу как разыскиваемое. Три секунды на размышление. Если лицо появляется в правом нижнем углу экрана монитора компьютера, этот человек находится в розыске. В эпоху борьбы с терроризмом система, автоматически распознающая преступников «в бегах», оказалась просто незаменимой. Тем более что обмануть ее достаточно сложно. Система распознавания лиц реализуется на принципах биометрии: расстояние между глазами, форма черепа - это те параметры, которые с течением времени, как правило, не меняются

Возможности системы «Face-Интеллект»:

- детекция лиц и формирование базы данных;
- идентификация личности;
- оперативное оповещение при определенных событиях (например, соответствие лица аналогу в базе разыскиваемых преступников);
- передача полноценного видеоизображения по низкоскоростным каналам связи;
- высокий уровень контроля доступа и автоматизированное управление: все попытки прохода, включая несанкционированные, сохраняются и протоколируются;
- компактные архивы большой емкости;
- сохранение изображений в виде отдельных фотокадров;
- экспорт, печать и пересылка изображений;
- подключение исполнительных устройств;
- регистрация всех событий (движение, изменение фона);
- гибкие настройки записи - например, фиксация только лиц, совпадающих с регистрационной базой;
- фильтрация и поиск событий по дате, времени и типу;
- одновременный просмотр, регистрация и поиск в архиве.

«Face-Интеллект» предназначен для функционирования в местах массового скопления людей, в аэропортах, на стадионах, в зоне пограничного контроля, в исправительных учреждениях, на стратегических и военных объектах. Области применения системы:

1. Оперативно-розыскные мероприятия. Как только модуль распознает преступника, информация высвечивается на дисплее, одновременно оповещая правоохранительные органы.
2. Проходная и пост охраны. Все проходящие пост контроля автоматически, без участия охранников, фиксируются в базе данных (дата, время,

фотоизображение). В дальнейшем по базе можно определить и найти кто и когда приходил/уходил.

3. Закрытые объекты, требующие повышенной степени контроля доступа. При работе с обычными системами ограничения доступа существует возможность использования карты неуполномоченным лицом. Модуль контролирует принадлежность карты владельцу автоматически, проверяя соответствие реального лица и его копии из базы данных.
4. Идентификация лиц на пограничных постах (по базам данных террористов, лиц в розыске и т.д.), с одновременной проверкой идентичности живого лица с фотографией в паспорте, удостоверении личности.
5. Органы исполнительной власти. Предотвращение выдачи дубликатов водительских удостоверений и удостоверений личности и т.д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ МВД РФ № 560, Минюста РФ № 116 от 01.09.1998 «О порядке информационного взаимодействия МВД РФ и уголовно-исполнительной системы Министерства юстиции РФ».
2. Приказ МВД № 643, МЧС № 531, Минобороны № 549, МНС № АП-3-24/364, Минюста № 331, ГТК № 786, СВР № 82, Федеральной службы воздушного транспорта № 112, ФСЖВ № 363, ФМС № 96, ФСБ № 423, ФСНП № 413, ФСО № 357, ФПС РОССИИ № 620, ФАПСИ № 189 от 17.11.1999 «Об утверждении положения о порядке формирования и ведения информационного массива, создаваемого в процессе проведения государственной дактилоскопической регистрации».
3. Приказ МВД РФ № 684, МИНЮСТА РФ № 184, ГТК РФ № 560, ФСБ РФ № 353, ФСНП РФ № 257, ФПС РФ № 302 от 26.06.2000 «Об утверждении инструкции об организации информационного обеспечения сотрудничества правоохранительных и иных государственных органов РФ по линии Интерпола».
4. Приказ МВД РФ от 26.01.2004 г. № 45 «О мероприятиях в области комплексной информатизации органов предварительного следствия в системе МВД России».
5. Приказ МВД РФ от 14.12.2004 № 896 «Об утверждении программы МВД России «Создание единой информационно-телекоммуникационной системы органов внутренних дел».
6. Постановление Правительства РФ от 28.01.2002 № 65 (ред. от 26.07.2004, с изм. от 21.10.2004) «О федеральной целевой программе «Электронная Россия (2002 - 2010 годы)» // СЗ РФ, 04.02.2002, № 5, ст. 531.
7. Приказ Генпрокуратуры РФ № 39, МВД РФ № 1070, МЧС РФ № 1021, Минюста РФ № 253, ФСБ РФ № 780, Минэкономразвития РФ № 353, ФСКН РФ № 399 от 29.12.2005 «О едином учете преступлений» (вместе

с «Типовым положением о едином порядке организации приема, регистрации и проверки сообщений о преступлениях», «Положением о едином порядке регистрации уголовных дел и учета преступлений», «Инструкцией о порядке заполнения и представления учетных документов») // «Российская газета», № 13, 25.01.2006.