

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Тамбовский государственный технический университет»

Е.В. БУРЦЕВА, А.В. СЕЛЕЗНЁВ, В.Н. ЧЕРНЫШОВ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ

Утверждено Учёным советом университета в качестве учебного пособия
для студентов, обучающихся по направлению 080801
и бакалавров, обучающихся по направлению 230700
«Прикладная информатика в юриспруденции»
по дисциплине «Информационные технологии в юриспруденции»



Тамбов
Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ»
2012

УДК 004.9:34 (075.8)
ББК Х.с51я73-5
Б912

Рецензенты:

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Конструирование радиоэлектронных и
микропроцессорных систем» ФГБОУ ВПО «ТГТУ»

Д.Ю. Муромцев

Заместитель начальника экспертно-криминалистического центра
при УВД Тамбовской области

А.Н. Дорофеев

Бурцева, Е.В.

Б912 Информационные технологии в юриспруденции : учеб. пособие / Е.В. Бурцева, А.В. Селезнёв, В.Н. Чернышов. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 104 с. – 100 экз.
ISBN 978-5-8265-1050-6

Представлен материал, необходимый при изучении дисциплины «Информационные технологии в юриспруденции». Рассмотрены основные понятия и общая характеристика государственно-правовых систем. Особое внимание уделено информационным технологиям и системам, предназначенным для решения задач юриспруденции, принципам их использования. Изложены основные этапы разработки автоматизированного рабочего места юридической консультационной службы и проведения информационного консалтинга.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 080801 и бакалавров, обучающихся по направлению 230700 «Прикладная информатика в юриспруденции» по дисциплине «Информационные технологии в юриспруденции».

УДК 004.9:34 (075.8)
ББК Х.с51я73-5

ISBN ISBN 978-5-8265-1050-6

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет» (ФГБОУ ВПО «ТГТУ»), 2012

ВВЕДЕНИЕ

Одной из важнейших задач современности является формирование информационного общества – общества, в котором процессы сбора, обработки, анализа, передачи информации, т.е. информационные и коммуникационные технологии, занимают основное место в различных сферах человеческой деятельности.

Стремительное развитие и использование средств новейших информационных и коммуникационных технологий в социально-правовой, культурной, политической, экономической и других сферах общества актуализируют проблему подготовки кадров, способных решать профессиональные задачи в существующем информационно-правовом пространстве. Юриспруденции, как и любой другой области деятельности, необходимы специалисты, являющиеся профессионалами в области анализа информационных технологий, их применения для решения повседневных профессиональных задач, умеющие создавать информационные технологии в юриспруденции, проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, участвовать в реинжиниринге прикладных и информационных процессов в области юриспруденции.

Учебное пособие предназначено для подготовки студентов и бакалавров направления «Правовая информатика в юриспруденции» и соответствует программе дисциплины «Информационные технологии в юриспруденции».

В пособии рассмотрены: понятие и общая характеристика теории систем, государственно-правовых систем. Анализируется значение информатизации для юриспруденции. Особое внимание уделено информационным технологиям и системам, предназначенным для решения задач юриспруденции, принципам их использования. Изложены основные этапы разработки автоматизированного рабочего места юридической консультационной службы и проведения информационного консалтинга.

Материал, предложенный в учебном пособии, призван помочь в подготовке специалистов, способных заниматься созданием, внедрением, анализом и сопровождением информационных систем в юриспруденции.

1. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ СИСТЕМ, ЮРИСПРУДЕНЦИЯ И ПРАВОВАЯ СИСТЕМА

1.1. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ СИСТЕМ. ПОНЯТИЕ И ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСУДАРСТВЕННО-ПРАВОВЫХ СИСТЕМ И ИХ ПОДСИСТЕМ

Для более целостного исследования объекта, его связей используют системный подход – направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит рассмотрение объектов как системы.

Существует множество определений понятия «система». В переводе с греческого *система* – «составленное из частей», «соединение» от «соединяю», т.е. система есть совокупность или множество связанных между собой элементов. Например, *система* рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов (объектов), объединённых для реализации общей цели, обособленная от окружающей среды, взаимодействующая с ней как целое и проявляющая при этом системные свойства. В более широком смысле толкование системы даёт терминологический словарь по автоматике, информатике и вычислительной технике: «*система* – это совокупность взаимосвязанных объектов, подчинённых определённой единой цели с учётом условий окружающей среды» [80]. Упорядоченная совокупность элементов системы и их связей между собой представляет структуру системы. Проанализировав понятие структуры и существующие определения системы, можно выделить следующие её основные составляющие: 1) система – это упорядоченная совокупность элементов; 2) элементы системы взаимосвязаны и взаимодействуют в рамках данной системы, являясь её подсистемами; 3) система как целое выполняет установленную ей функцию, которая не может быть сведена к функции отдельного элемента; 4) элементы системы могут взаимодействовать друг с другом в рамках системы, а также самостоятельно с внешней средой и изменять при этом своё содержание или внутреннее строение.

Системный подход используется во всех областях знаний, хотя в различных областях он проявляется по-разному. Учёные – исследователи права также акцентируют внимание на системном подходе к анализу правовых явлений, считая, что его применение позволяет учитывать все существенные связи между элементами системы [16, 23, 63, 68].

Термин «правовая система» одним из первых применил Е.Б. Пашуканис. Следует отметить, что термин «система» в применении к юридической деятельности используется не случайно и достаточно широко (правовая система, система государственно-правовых органов, система правовой информации, система доказательств, судебная система), различные объедине-

ния людей могут быть представлены в виде социальных систем, так как все явления по своей природе системны.

По определению С.С. Алексеева, юриспруденция является специальной областью общественной жизни, практики и науки, связанной с правом, юридической деятельностью, которая осуществляется через системы государственно-правового характера [15]. Основной задачей правовой системы государства является регулирование общественных отношений, т.е. управление. Ещё Н. Винер обратил внимание на тесную связь между понятиями «управление» и «информация» и определил, что любое управление основывается на получении, переработке и использовании информации (информационных ресурсов), которая циркулирует в каналах прямой и обратной связи [32].

В дальнейшем многие учёные подтвердили данное определение. Так, Н.С. Полевой определяет государственно-правовые системы как целенаправленный механизм управления, имеющий субъекты и объекты воздействия, каналы прямых и обратных связей. Данные системы тесно связаны с правом и вследствие этого выполняют функцию регулятора общественных отношений. По каналам связи реализуется информационная связь правовых систем (органов государственной власти, суда, прокуратуры и др.) друг с другом, с деятельностью учреждений, предприятий, организаций, граждан и т.д., т.е. осуществляются процессы сбора, обработки и использования информации, на основе которой функционируют процессы управления [23, 63]. Таким образом, система S работает под воздействием управляющих сигналов, идущих от регулирующего (управляющего) устройства R , во времени T , и определяется на множестве входной и выходной информации I (рис. 1.1).

Некоторые авторы определяют *правовую систему* «как целостный комплекс правовых явлений, обусловленный объективными закономерностями развития общества, осознанный и постоянно воспроизводимый людьми и их организациями (государством) и используемый ими для достижения своих целей» [16].

Таким образом, государственно-правовые системы – достаточно сложный вид общественных образований, в состав которых входит комплекс различных подсистем, каждая из которых выполняет свою определённую функцию, например, функцию управления выполняют функциональные

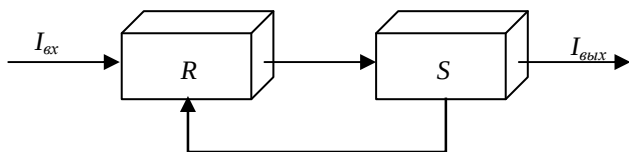


Рис. 1.1. Структурная схема системы с обратной связью

системы, функцию информационного обеспечения юридической деятельности – информационные системы.

Правовая система включает государственно-правовые механизмы, предназначенные для её эффективного построения в процессе законотворческой и правоприменительной деятельности.

К подсистемам государственно-правовой системы общества можно отнести органы юстиции, прокуратуры, суда, внутренних дел, кроме того, в качестве подсистем функциональных государственно-правовых систем могут выступать, например, механизмы правосознания, правотворчества, процессы принятия законов, рассмотрение дел в судах и т.д.

Функциональные правовые системы представляют собой механизмы, предназначенные для достижения установленной государством цели. Поэтому их функции, обусловлены данной единой целью и определённым образом скоординированы между собой. Под функциональной правовой системой принято понимать определённое число взаимосвязанных и взаимодействующих между собой элементов, к примеру, юридических органов, должностных лиц, граждан. При этом различные элементы, подсистемы государственно-правовых систем, взаимодействуя друг с другом и с внешней средой, выполняют свои специфические функции, зависящие от того или иного вида юридической деятельности. Выполняя заданные функции, «эти системы выступают, прежде всего, в виде самоуправляемых сложных динамических систем», которые состоят из субъектов и объектов управления. Взаимодействие систем происходит через каналы прямых и обратных связей, в которых осуществляются процессы сбора, обработки, анализа и использования информации, процессы управления [47, 63].

Сущность информационной системы в области права, по мнению М.М. Рассолова, может быть правильно осознана лишь через анализ процесса труда. Как известно, процесс труда в обществе характеризуется прежде всего как система. Этот процесс предполагает труд как целенаправленную деятельность того или иного человека, в ходе которой последний, используя орудия труда, воздействует на определённые объекты (предметы труда) для достижения поставленных целей [68]. На основе данного теоретического вывода, Рассолов заключает, что понятие и сущность информационной системы в области права может рассматриваться как «целенаправленная повседневная деятельность или труд (работников прокуратуры, суда, народных депутатов, руководителей и др.), направленный на разнообразную социально-правовую информацию (предмет труда), с тем, чтобы используя электронно-вычислительные машины (ЭВМ), счётно-перфорационную и иную технику (орудия труда), преобразовать рассматриваемую информацию в формы, необходимые для принятия определённых решений, для осуществления конкретных управляющих воздействий», т.е., информационная правовая система рассматривается М.М. Рассоловым как:

1) целесообразная, целенаправленная деятельность, связанная с информацией, циркулирующей в правовых образованиях, системах;

2) совокупность субъектов управления и технических средств, с помощью которых производится обработка юридических сведений, данных;

3) совокупность информационно-правовых связей, криминологических потоков, статистических массивов и т.д.

Таким образом, основываясь на теории систем и определениях понятия системы в области права, данных учёными-юристами, можно сделать следующие выводы: правовая система – это упорядоченная совокупность элементов; элементы системы соединены между собой и взаимодействуют друг с другом и с внешней средой не случайным образом, а с помощью необходимых связей и отношений; система как целое выполняет установленную ей функцию регулятора общественных отношений, которые и объединяют систему.

1.2. АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРАВОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБЛАСТИ ПРАВА

Анализ работ, отражающих содержание профессиональной деятельности юристов, показывает, что решаемые ими задачи, существенно различаются в зависимости от вида деятельности (следствие, ведение гражданских дел, договорно-правовая работа, защита и т.д.), профессии юриста (судья, следователь, прокурор, арбитражный судья, юрисконсульт, адвокат и пр.). Так, основной функцией прокуратуры является надзор за исполнением действующих законов, который включает контроль над следствием и дознанием в органах внутренних дел, анализ следственной практики, выступление в суде (поддержание обвинения). Функциональные обязанности адвоката заключаются в защите прав граждан. Задача судебных органов состоит в подготовке дела к слушанию, на основе полученных от следователя данных, соблюдении законности, проведении различного рода определений (вызов свидетелей, назначение экспертиз), составлении процессуальных документов, обвинительного заключения. Криминалистическая деятельность заключается в получении и анализе криминалистически значимой информации [23].

В качестве примера одного из видов деятельности в области права можно рассмотреть стадию возбуждения уголовного дела. Основной целью данной задачи является установление фактических обстоятельств дела. Процесс выполнения данной задачи состоит из следующих основных этапов:

- получение данных (информации);
- исследование фактов: осмотр места происшествия; истребование материалов, получение объяснений;

- оформление данных;
- решение о возбуждении уголовного дела или отказе в его возбуждении.

Информационная основа деятельности в данном случае заключается в организации отбора информации; формировании массива исходных данных; анализе и обобщении полученной информации; принятии правовых решений.

То есть профессиональный труд специалиста в области юриспруденции, как видно из перечисленных выше функциональных обязанностей, независимо от вида деятельности, состоит из операций, связанных с тем или иным преобразованием информации, таких как подготовка документов, собирание информации, ведение переговоров, допросы, беседы, выступления в процессах, контакты с другими юристами и прочее.

Следовательно, основным компонентом профессиональной деятельности специалиста в области юриспруденции является информационный компонент. Все стадии процесса правового воздействия осуществляются с помощью непрерывных информационных процессов – информационная связь с деятельностью учреждений, предприятий, организаций, граждан и т.д. На основе своевременно собранной, достаточной, проанализированной информации строится информационная модель преступления и принимаются необходимые решения. По утверждению А. Кузьмина, информационное обеспечение служит сердцевиной юридической деятельности [52].

Информационные процессы в правовой системе – это процессы поиска, сбора, производства, получения, хранения, распространения, обработки, передачи и потребления информации, принятия на её основе необходимых решений. Информационные процессы определяются специфической конкретной предметной области.

Учёные и практики утверждают, что в области права с помощью информации: во-первых, осуществляется взаимосвязь и взаимодействие всех элементов правовых механизмов, объединение их в правовую систему общества, связь правовых образований с внешней средой; во-вторых, информация является основой всех этапов правового воздействия. На основе полной и своевременной информации происходит движение в направлении поставленных целей, принимаются оптимальные решения. То или иное преобразование информации лежит в основе решения любой правовой задачи [34, 52, 63, 68].

Таким образом, любая правовая система с точки зрения протекающих в ней информационных процессов, будь то система правовых норм или юридических органов, или правовые механизмы является информационной системой.

Так С.Г. Чубукова и В.Д. Элькин предлагают рассматривать процесс правового воздействия на общественные отношения как реализацию совокупности следующих информационно-значимых функций:

1) постановка целей регулирования в области права на основе имеющейся информации о состоянии объекта управления;

2) получение и восприятие поступающей правовой и иной информации, её регистрация, хранение и обработка;

3) принятие определённого юридического решения (на основе создания новой правовой информации);

4) передача и использование социально-правовой информации.

Исходя из перечисленных функций, они закономерно заключают, что все стадии процесса правового воздействия – это информационные процессы, «и при их изучении, планировании и проведении необходимо использовать весь тот опыт, который накопили информатика и правовая информатика» [89].

Как заметил профессор Н.С. Полевой, собственно информационный процесс начинается с восприятия или сбора информации. При этом для потребителя информации важны количественные и качественные характеристики источника информации, существенные для решения конкретной задачи. Совокупность этих характеристик фиксируется в виде сигнала на носителе той или иной природы (бумажном, электронном и др.).

В информационном процессе информация движется от источника информации к потребителю (рис. 1.2). Передача информации осуществляется с помощью сигналов. Сигнал является носителем информации, он имеет случайную природу и в информатике употребляется в смысле «любой процесс, несущий информацию».

Таким образом, передача информации – это перенос информации в виде сигнала в пространстве посредством физических сред любой природы. Поиск данных состоит в формировании первичных сообщений.

Согласно Закону об информации «действия, направленные на получение информации определённым кругом лиц или передачу информации определённому кругу лиц», называются предоставлением информации. Под распространением информации понимаются «действия, направленные на получение информации неопределённым кругом лиц или передачу информации неопределённым кругу лиц» [87, ст. 2].

Хранение информации – это промежуточный этап, который, как правило, выполняется практически на любом этапе информационного процесса.



Рис. 1.2. Передача информации

Этап обработки информации представляет собой операции преобразования исходных данных, на основе которых формируется новая информация. На этом этапе информация преобразуется к виду, удобному для потребителя (рисунок, формула, диаграмма и др.).

Завершающим этапом информационного процесса (применительно к управляемой информационной системе) является представление информации потребителю и принятие на её основе оптимального решения.

Очевидно, что работа любой системы правового характера, как правило, связана со всеми этапами информационного процесса.

Следует отметить, что субъектами приведённой выше государственно-правовой системы являются органы внутренних дел, прокуратуры, суда и др., объектом воздействия – поведение людей, одной из задач является борьба с правонарушениями.

Связи между субъектами и объектами воздействия этой системы, как было показано, – информационные. По каналам связи осуществляется информационная связь правовых систем друг с другом (огромное число постановлений, распоряжений, нормативных актов, справок, записок, сводок и др.) и с внешней средой. По каналам прямой связи к субъекту воздействия поступает социально-правовая информация, отражающая поведение людей; по каналам обратной связи в систему поступает информация о результатах её деятельности.

Следовательно, информационные процессы в области права влияют на отношения, существующие в правовой системе общества, заставляют, при необходимости, совершенствовать эти отношения, а также структуру государственно-правовых подсистем. Грамотная организация информационных процессов может существенно повысить эффективность решения социальных проблем.

2. ИНФОРМАЦИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ

2.1. ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ И ЕЁ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ

Информация – это стратегический продукт, но с появлением современных средств вычислительной техники она стала выступать также одним из важнейших ресурсов научно-технического прогресса и преобразования общества. Самым приоритетным видом деятельности сегодня является формирование информационного общества – общества, в котором процессы сбора, обработки, анализа, передачи информации, т.е. информационные и коммуникационные технологии, занимают основное место в различных сферах человеческой деятельности.

Информацию делят на три основных вида: 1) по сфере применения (массовая, правовая, научно-техническая, политическая, социальная, статистическая и т.д.); 2) по режиму доступа (открытая и ограниченного доступа); 3) по виду носителей (бумажный, машинный).

Во всяком обществе информация выполняет определённые функции, к основным из них следует отнести следующие [67]:

- интегративную – сплочения членов общества и социальных групп в единое целое;
- коммуникативную – общения и взаимопонимания;
- инструментальную – участия в организации производства и управлении;
- познавательную – средство отражения объективной реальности и передачи данных.

Особенно значимую роль информация играет в управленческой деятельности, к которой относится и юридическая деятельность.

Однако анализ литературы, в том числе юридической, законодательства Российской Федерации, регулирующего информационные отношения, показывает, что точного и однозначного определения понятия «информация» нет. Взгляды учёных на данный вопрос достаточно разнообразные и не всегда однозначные.

Статья 2 Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» даёт определение **информации** в виде сведений (сообщений, данных) независимо от формы их представления [87].

Теория информации определяет **информацию** как средство, снижающее «неопределённость» (энтропию) события или объекта познания.

Информацию определяют и как сообщения о событиях, происходящих в правовой системе общества (М.М.Рассолов), и как данные, характе-

ризующие объект познания, которые могут быть выделены познающим субъектом в том или ином отображении познаваемого объекта (Н.С. Полевой), и как совокупность законодательства (массивы правовых актов) и правоприменительной практики (В.Э.Краснянский) [63, 68].

В быту под информацией понимают интересующие нас сообщения.

Следовательно, в различных исследованиях, в законодательстве термин «информация» используется в основном в одном значении – как сведения, данные, знания.

Тем не менее, приведённые выше понятия не позволяют определить сути информации, снять вопросы, возникающие относительно её содержания, в частности: почему, пользуясь одним и тем же источником (фильм, книга, беседа с человеком и другие источники), разные люди получают неодинаковые сведения; или почему один и тот же человек от одного и то же источника, например, исследуя стол, может, в зависимости от используемого метода (зрение, обоняние, осязание, экспертиза материала стола), зафиксировать совершенно разную информацию. Следовательно, для определения информации важно понять, что она формируется из данных, но содержательная часть информации зависит не только от них, но и от методов, которыми данные воспроизводятся [67]. Методы могут быть естественные (органы чувств человека), аппаратные, программные и др.

Поэтому разумно предположить, что самое точное на сегодняшний день определение понятия информации предложено коллективом авторов под руководством С.В. Симоновича: «**Информация** – это динамический объект, продукт взаимодействия данных и методов, рассмотренный в контексте этого взаимодействия» [43].

Работа любой системы правового характера, как было рассмотрено, всегда связана со сбором, обработкой и использованием информации. Правоохранительные органы собирают и обрабатывают поступающую информацию, возбуждают и расследуют на её основе уголовные дела. Процедура юридического доказывания строится из отдельных операций поиска и оценки различных видов информации. При этом требуется найти такие количественные и качественные характеристики исходных данных об объекте познания, которые позволили бы получить о нём необходимую для определения истины в проводимом правовом исследовании информацию. Таким образом, *вне информационного обмена невозможно ни существование системы, ни управление ею*. С помощью информации: во-первых, осуществляется взаимосвязь и взаимодействие всех элементов правовых механизмов, объединение их в правовую систему общества, связь правовых образований с внешней средой; во-вторых, информация является основой всех этапов правового воздействия. На основе полной и своевременной информации происходит движение в направлении поставленных целей, принимаются оптимальные решения.

В качестве основных составляющих деятельности юриста можно выделить следующие:

- 1) работа с социально-правовой информацией (её поиск, оценка, отбор, систематизация, изучение, анализ, переработка и пр.);
- 2) уяснение задачи, оценка ситуации с учётом её предполагаемых изменений и выдвижение гипотез;
- 3) определение оптимальных или рациональных способов и средств выполнения поставленной задачи;
- 4) осуществление межличностных контактов (беседы, допросы, обсуждения и т.д.);
- 5) анализ (логический, профессиональный) исходных данных и доказательств;
- 6) принятие решений;
- 7) подготовка документов (протоколов, справок, решений и др.);
- 8) контроль исполнения и законности.

Специалист юриспруденции реализует предмет своей профессиональной деятельности на основе различной информации – научной, социальной, юридической, экономической и иной. Управленческий персонал правовых органов по статистике затрачивает на работу с информацией до 80% времени, следователи только на обработку информации – более 40%.

Раньше (а кое-где и сегодня) информация, обращающаяся в правовых системах, обрабатывалась работниками местной администрации, судьями, прокурорами, государственными арбитрами, следователями и другими специалистами, в основном, вручную. Хранение этой информации осуществлялось, как правило, с помощью простейших средств – карточек законодательных материалов: карточек по учёту директив, приказов, распоряжений, книг по анализу преступности, журналов, папок с докладами и т.д.

С ростом объёма информации возникла ситуация, когда существующие в правовой системе средства работы с информацией значительно устарели и стали отставать от современных потребностей, это привело к перегрузке работников, снижению качества их труда.

2.2. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА И ЕГО ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ, ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ДЛЯ ЮРИСПРУДЕНЦИИ

Современное общество отличают приоритет информации над продукцией материального производства, становление рыночной экономики, обновление законодательства, информатизация всех сфер деятельности, в том числе правовой, формирование в России единого информационно-правового пространства, Электронного правительства, обеспечение информационной безопасности граждан и государства, развитие отрасли информационных услуг, создание информационного права, вхождение в мировое информационное пространство.

Как показывает практика, одним из самых эффективных направлений повышения производительности труда юриста в настоящее время, является использование информационно-коммуникационных технологий на базе современных компьютеров. Решение профессиональных задач с помощью информационно-коммуникационных технологий даёт возможность воздействовать на качество и эффективность всей юридической деятельности, повысить производительность труда специалистов в среднем в три раза [34].

Информационная технология – это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи первичной информации для получения информации нового качества [44]. В статье 2 ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» записано, что «информационные технологии» – это процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.

В России в разные годы были разработаны и приняты концепции и программы информатизации учреждений и организаций юридического профиля. Например: указы Президента Российской Федерации от 28.06.93 г. № 966 «О концепции правовой информатизации России», от 04.08.95 г. № 808 «О президентских программах по правовой информатизации», от 19 декабря 1995 г. № 1272 «Об информационно-телекоммуникационном обеспечении Счётной палаты Российской Федерации»; федеральные законы «Об информации, информатизации и защите информации» (утратил силу), «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; приказы Минюста РФ от 21.01.2000 г. № 10 «Об утверждении Концепции информатизации Министерства юстиции Российской Федерации», МВД РФ от 10.07.95 № 263 «О порядке внедрения типовых программно-технических средств информатизации органов внутренних дел»; Федеральная целевая программа «Электронная Россия (2002 – 2010 гг.)»; в 1999 г. разработана Концепция информатизации судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента, получившая одобрение судебного сообщества; Концепция использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти до 2010 г. (одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.09.2004 № 1244-р) и др.

Согласно данным законодательным актам, органы прокуратуры, суда, других ведомств, некоммерческие и коммерческие юридические фирмы оснащаются современной компьютерной техникой и информационно-коммуникационными технологиями. Так объявленная 13 июня 2002 г. приказом МВД России № 562 «Концепция развития информационно-вычислительной системы МВД России на 2002 – 2006 гг.» направлена на решение двух взаимосвязанных задач: повышение эффективности использования существующих в МВД России информационных ресурсов и обес-

печение развития информационно-вычислительной системы МВД России как системы, интегрирующей информационные ресурсы органов внутренних дел на основе перспективных технологий их обработки. Исполнение положений данной Концепции обеспечит переход к созданию единого информационного пространства МВД России, а в дальнейшем и к формированию единого информационного пространства правоохранительных, контрольно-надзорных и финансовых органов Российской Федерации на основе интеграции их информационных ресурсов в единую информационно-телекоммуникационную среду [60].

Таким образом, решение проблем информатизации базируется на создании автоматизированных информационных сетей на разных уровнях управления. Особенно актуально создание локальных сетей на уровне подразделений в целях обеспечения более рационального обмена данными, использования данных, поступающих в информационные центры. Функционирование таких сетей способствует организации безбумажного обмена информацией между службами и подразделениями и использованию автоматизированных рабочих мест [34].

Можно выделить несколько направлений информатизации:

- 1) создание Общенациональной системы правовой информации;
- 2) информатизация правотворческой деятельности;
- 3) информатизация правоприменительной деятельности;
- 4) информатизация правоохранительной деятельности.

В частности, работа по информатизации судов, органов и учреждений юстиции проводилась на базе предпроектного обследования данных органов и учреждений, проведённого в 1990 г., а также многочисленных решений и плана поэтапного внедрения средств вычислительной техники в деятельность органов юстиции и суда на 1991 – 1994 гг., утверждённых министром юстиции. Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации «Вопросы Министерства юстиции Российской Федерации» от 24 июля 1997 г. проводились работы по созданию единой системы информационно-телекоммуникационного обеспечения Минюста России, центральным узлом которой является Главный информационно-аналитический центр (ГИАЦ), его подразделения существуют во всех регионах страны.

Центр был создан 29 марта 1968 г. в целях совершенствования информационного обеспечения центрального аппарата Министерства для решения задач по комплексной автоматизации учётно-вычислительных работ, назывался он – Информационно-вычислительный центр (ИВЦ). 9 ноября 1970 г. для улучшения системы сбора и обработки информации и использования её в оперативно-служебной деятельности на базе ИВЦ создаётся Главный информационный центр при МВД СССР. В ноябре 1971 г. ГИЦ был преобразован в Главный научно-исследовательский центр управления и информации (ГНИЦУИ). На ГНИЦУИ возлагались задачи по научной разработке проблем совершенствования систем управления и

информации в органах внутренних дел, по руководству учётно-регистрационной и информационной деятельностью; обеспечению аппарата МВД СССР, органов внутренних дел, других ведомств оперативно-справочной, статистической и научно-технической информацией. 4 ноября 1985 г. ГНИЦУИ снова переименовывается в Главный информационный центр (ГИЦ) МВД СССР. Массовое внедрение ПЭВМ в конце 1980-х гг. позволило максимально приблизить системы хранения и обработки информации к непосредственным потребителям – практическим работникам. Использование мощных ЭВМ и систем телеобработки данных открывали новые перспективы в компьютеризации деятельности органов внутренних дел. В 2003 г. на ГИЦ МВД России были возложены функции по руководству, координации и контролю за процессами внедрения и использования современных информационных технологий в системе МВД России, формированию единой научно-технической политики в органах внутренних дел [60].

В 2004 г. в целях совершенствования информационного обеспечения органов внутренних дел страны была разработана Программа «Создание единой информационно-телекоммуникационной системы органов внутренних дел», рассчитанная на 2005 – 2008 гг. В состав Программы входили подпрограммы: «Реконструкция и техническое перевооружение информационных центров МВД, ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации, УВД на транспорте», «Создание системы межрегиональных автоматизированных банков данных дактилоскопической информации федеральных округов и федеральной автоматизированной дактилоскопической информационной системы (АДИС-ГИЦ) и развитие сети программно-технических комплексов АДИС регионального уровня», «Создание автоматизированной информационно-поисковой системы биометрической идентификации личности по изображению лица на 2005–2006 гг».

В соответствии с новыми задачами ГИЦ МВД России в ноябре 2004 г. преобразован в Главный информационно-аналитический центр МВД России.

В МВД России в 2011 г. создано новое подразделение – Департамент информационных технологий, связи и защиты информации. Перед подразделением стоит задача «собрать воедино и активизировать всю предыдущую работу в этом направлении, принципиально изменив систему взаимодействия МВД с населением» [60]. По сообщению главы департамента планируется постепенный переход на предоставление государственных услуг в электронном виде. Одной из основных задач департамента является объединение всех существующих разрозненных электронных систем в единую телекоммуникационную систему, которая объединит органы внутренних дел, внутренних войск и, возможно, Федеральную миграционную службы (ФМС), «Чтобы любому сотруднику органов внутренних дел, участковому или оперативнику, было легче работать» [60].

Основным звеном процесса информатизации правовой сферы общества является создание в России общегосударственной автоматизированной системы правовой информации, которая объединит подсистемы всех регионов страны, всех правовых органов и органов власти.

Негативным результатом информатизации общества явилось появление нового вида преступлений, так называемых «компьютерных» преступлений, так как преступный мир во все времена вооружается самыми современными средствами совершения преступлений, сегодня это компьютерные информационные технологии. Развитие компьютерных информационных технологий, широкое распространение ЭВМ, объединение их в телекоммуникационные сети расширяют возможность проникновения к «чужим» информационным ресурсам, т.е. приводят к новым способам совершения преступлений.

Таким образом, происходит увеличение общественно опасных деяний с помощью или против компьютерной техники.

Всё вышесказанное служит предпосылкой использования вычислительной техники правовыми органами и порождает необходимость подготовки юридических кадров к работе в новых условиях – в условиях современной информационной среды. Специалист юриспруденции сегодня должен не только уметь раскрывать преступления, совершённые с использованием компьютера, но и свободно использовать компьютерные информационные технологии в своей профессиональной деятельности.

Однако необходимо помнить, что решение юридических задач с помощью технических средств и информационных технологий требует разработки неформализованных и формализованных алгоритмов и программ работы с информацией. Это могут быть алгоритмы и программы процесса правотворчества, правового регулирования, рассмотрения дел в суде, движение информации от правоохранительных органов к фирмам, автоматизации поиска информации о правонарушениях среди работающих на предприятиях области, района и многие др.

Алгоритмизация информационного процесса в сфере права, решения юридической задачи сводится к расчленению этого процесса на простейшие этапы. Составление алгоритма здесь требует детализации рассматриваемых явлений и процессов, их деления и соединения, что в ряде случаев связано с определёнными трудностями, особенно если речь идёт о составлении формализованного алгоритма (например, определение размера трудового стажа), который предстоит выполнить на компьютере.

В области права существует ряд форм записи алгоритма. Преобладающей является словесная форма описания информационных процессов в правовых образованиях, а также решения юридических задач. При использовании этой формы требуется придерживаться следующих правил: осуществлять тщательный отбор слов, строго выстраивать фразы и тексты.

В связи с использованием математических методов и вычислительной техники в праве получило распространение блок-схемное и графическое представление алгоритмов.

При блок-схемном представлении алгоритма рассматриваемый процесс или явление разбивается на блоки, которые объединяются в одну общую схему. Передача управления от одного блока к другому обозначается стрелками, снабжёнными поясняющими надписями.

Графическое изображение алгоритма связано с конструированием геометрических и иных фигур, соединений, линий, обозначающих реализацию процесса решения юридических информационных задач.

2.3. КЛАССЫ ЗАДАЧ, РЕШАЕМЫХ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При раскрытии и расследовании преступлений может использоваться как универсальное, так и специальное программное обеспечение (рис. 2.1). Универсальные программы общего назначения не только повышают производительность труда и эффективность работы по раскрытию и расследованию преступлений, но и поднимают её на качественно новый уровень.



Рис. 2.1. Перечень информационных и коммуникационных технологий, используемых в работе юриста:

АИПС – автоматизированные информационно-поисковые системы;
АИСС – автоматизированные информационно-справочные системы;
АИЛС – автоматизированные информационно-логические системы

К универсальным программам относятся: *текстовые процессоры, графические редакторы* (Adobe Photoshop, Corel Draw, Paint), *системы управления базами данных, редакторы электронных таблиц, программы распознавания символов, редакторы презентаций* (PowerPoint), *редакторы публикаций, компьютерные переводчики*.

К специальному программному обеспечению (ПО) относятся *программы, разработанные для решения конкретной юридической задачи*, например *АИПС*, которые будут рассмотрены позднее.

С помощью информационных технологий правовые органы могут решать следующие классы задач:

- 1) обработка данных с помощью математических вычислений (статистические показатели расследования преступлений, обработка анкет);
- 2) логические задачи (логические рассуждения, позволяющие оценить истинность некоторого утверждения на основе данных);
- 3) набор, редактирование и форматирование текста;
- 4) создание и обработка графических изображений, в том числе сканированных;
- 5) создание баз данных и работа с ними;
- 6) перевод иностранного текста;
- 7) связи и коммуникации;
- 8) проведение некоторых видов экспертиз;
- 9) поддержка принятия решений;
- 10) создание презентаций.

2.4. ОСНОВНЫЕ ТИПЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

История работ по правовой информатизации в нашей стране берёт начало с 1970-х гг. в соответствии с решениями ЦК КПСС и Совета Министров СССР. Решение данной задачи возлагалось на Министерство юстиции. Вначале информационные центры органов внутренних дел оснащались электронными ЭВМ типа Минск-22, Минск-32, затем ЭВМ типа ЕС и СМ, которые использовались главным образом для обработки статистических данных. Слабость технической базы и отсутствие развитых программных средств не позволяли реализовать концепцию единой базы данных, как на региональном, так и на федеральном уровнях.

Однако следует отметить, что уже в 1970-е гг., например, Центральная Ленинградская научно-исследовательская лаборатория судебной экспертизы (ЛНИЛСЭ) использовала ЭВМ при проведении судебно-почерковедческих и автотехнических экспертных исследований [33].

Первые автоматизированные оперативно-розыскные учёты в 1970-е гг., такие как автоматизированные информационно-поисковые сис-

темы «Розыск», «Паспорт», «Учёт», «Сеть» и др., опережали аналогичные разработки в развитых зарубежных странах. Но история развития компьютерных технологий в деятельности правоохранительных органов нашей страны имеет и отрицательные моменты. В частности, информационно-аналитическая система «Паспорт», предназначенная для контроля и поиска информации о перемещениях граждан через границы нашего государства, с помощью которой были раскрыты крупные махинации по незаконному вывозу антиквариата и ювелирных изделий из страны, пресечены преступления, связанные с контрабандой и международной спекуляцией в крупных размерах, была снята с вооружения и ликвидирована по указанию высшего руководства Советского Союза как «нарушающая права человека» [57].

К основным компьютерным технологиям, используемым сегодня правовыми органами и организациями, относятся различные автоматизированные информационные системы (АИС):

- 1) автоматизированные системы обработки данных (АСОД);
- 2) автоматизированные информационно-поисковые системы (АИПС);
- 3) автоматизированные информационно-справочные системы (АИСС);
- 4) автоматизированные рабочие места (АРМ);
- 5) автоматизированные системы управления (АСУ);
- 6) экспертные системы (ЭС) или системы поддержки принятия решений.

Автоматизированная система – система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций.

АИС (Банк данных) — это совокупность структурированных данных (база данных) и комплекса аппаратно-программных средств для хранения данных и манипулирования ими (рис. 2.2). (*Под структурированием понимают процесс приспособления данных к нуждам машины, например, ограничение длины и значений данных, т.е. введение соглашений о способах представления данных*).

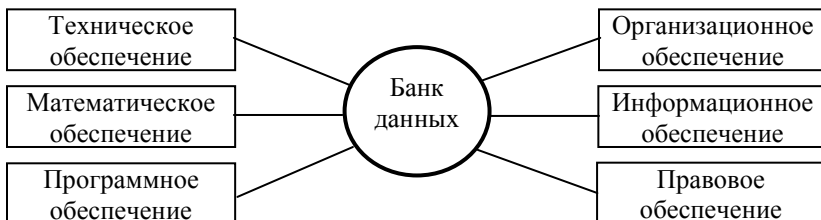


Рис. 2.2. Состав банка данных

Сердцевиной любой информационной системы, в том числе правовой, являются *базы и банки данных*.

Автоматизированные системы обработки данных предназначены для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются входные данные, известны алгоритмы и стандартные процедуры обработки данных, т.е. для выполнения относительно несложных, стандартных операций с данными. АСОД применяются для автоматизации повторяющихся рутинных операций персонала невысокой квалификации. Как самостоятельные информационные системы АСОД в настоящее время практически не используются, однако они являются обязательными элементами большинства сложных систем, таких, как АИСС, АРМ, АСУ. В частности, ОВД АСОД используются для статистической обработки информации по заданным формам отчетности.

Автоматизированные информационно-поисковые системы используются для накопления и систематической корректировки больших массивов информации о лицах, фактах и предметах, представляющих интерес, и выдачи необходимой оперативно-розыскной и справочной информации. АИПС позволяют создавать комбинационные запросы.

Автоматизированные информационно-справочные системы – это системы, работающие в интерактивном режиме и обеспечивающие пользователей сведениями справочного характера. АИСС позволяют вводить, систематизировать, хранить информацию, выдавать справки по запросам пользователей без сложного преобразования данных.

Как видно из приведённых атрибутов АИПС и АИСС, между ними трудно провести чёткое различие, особенно в последние годы, так как создаются всё более совершенные технологии информационного поиска, и функциональные возможности одних из систем пополняются возможностями других. В частности, АИПС имеют возможности по точной обработке и поиску справочной информации. Например, в справочных правовых системах ГАРАНТ, Консультант Плюс и др. можно найти необходимую информацию из актов федерального и регионального законодательства, судебной практики, консультационных материалов, юридических журналов, книг, учебников, толкового словаря.

Автоматизированные рабочие места – это индивидуальный комплекс (конечная совокупность) технических, программных, математических и организационных средств, предназначенных для решения конкретных задач конкретного пользователя на конкретном рабочем месте. В состав АРМ входят, как правило, персональный компьютер, принтер, сканер, другие устройства, а также необходимые прикладные программы. В качестве примера современных информационных технологий автоматизации офиса можно привести электронную почту, текстовые процессоры, электронные таблицы, телеконференции, редакторы презентаций, системы управления базами данных и многие др. При этом вся информация

собирается и обрабатывается именно на конкретном рабочем месте. Следовательно, необходимо, чтобы АРМ любого информационного работника удовлетворял двум целям:

1) адаптация АРМ на пользователя. Это значит, что конкретный сотрудник АРМа должен использовать его как инструментальный для решения своих задач с минимальной затратой времени на изучение способов и методов использования этого АРМа;

2) проблемная ориентация АРМа на задачи конкретного специалиста. То есть информационные технологии, запрограммированные в АРМе, должны адекватно отражать все шаги работы с информацией без использования компьютера, обеспечивать функциональную полноту шагов и полное информационное соответствие документов, подготовленных на бумаге, и машинных документов.

В качестве примера специализированных автоматизированных рабочих мест можно привести «АРМ следователя (дознателя)», «Аргус-Следователь», «АРМ Юриста» и др.

Специализированный АРМ представляет собой комплекс технических и программных средств для автоматизации профессиональной деятельности и спроектирован как совокупность взаимосвязанных подсистем, каждая из которых может функционировать самостоятельно. Как правило, кроме прочих функций, юридические АРМы позволяют выполнять статистическую обработку информации и подготавливать отчёты.

Автоматизированные системы управления – это комплекс программных и технических средств, предназначенных для автоматизации управления различными объектами. Основная функция АСУ – обеспечение руководства информацией. На практике АСУ реализуются в виде совокупности, связанных между собой АРМ.

В качестве примера АСУ ОВД можно привести АСУ «Дежурная часть» (АСУ ДЧ), предназначенную для автоматизации управления силами и средствами подразделений и служб ОВД в процессе оперативного реагирования на преступления и правонарушения.

Экспертные системы – это новый класс АИС, основанных на искусственном интеллекте и представляющих собой симбиоз автоматизированных информационных систем. ЭС состоят из базы знаний, набора правил и механизма вывода и позволяют на основании правил и предоставляемых пользователем фактов распознать ситуацию, поставить диагноз, сформулировать решение или дать рекомендацию для выбора действий. Их ещё называют системами поддержки принятия решений.

Например, экспертная система LRS предназначена для помощи юристам в поиске информации о судебных решениях и правовых актах в области оборотных кредитно-денежных документов. LRS содержит дескрипторы предметов, которые связывают каждый элемент данных с понятиями предметной области, к которым он относится. Основой этих знаний

служит семантическая сеть, содержащая более 200 правовых понятий, построенных из шести простейших понятий (сторона, законный документ, ответственность, судебный иск, счёт и сумма денег). Знания LRS позволяют ей делать, выводы о смысле вопроса и дополнять вопросы пользователя терминами, которые подразумеваются пользователем, но не упоминаются им [2].

Всё большее применение в правоохранительной деятельности находят также *компьютерные системы обработки изображений* (например, Adobe Photoshop), *автоматизированные оптические системы распознавания символов* (ОСР). Так как при оформлении процессуальных документов следователям часто приходится работать с различными изображениями, это могут быть рисунки, иллюстрации, фотографии, поверхностные следы и т.п. Не всегда качество поступающих к следователю изображений бывает хорошим, позволяющим воспринять имеющуюся на них информацию. Использование следователем необходимых информационных технологий может помочь не только повысить качество полученного материала (например, убрать «грязь» с изображения, высветлить или затемнить его или отдельные элементы, восстановить контуры и др.), но и свободнее использовать его копию в процессе расследования преступления и приобщить её к процессуальным документам.

2.4.1. Информационные технологии в деятельности полиции зарубежных стран

Первые автоматизированные информационные системы появились в полиции США в начале 1950-х гг. и предназначались для обеспечения розыска угнанных автомашин. В Европе АИПС стали эксплуатироваться с середины 1950-х гг. в полиции ФРГ. В настоящее время во всех развитых странах компьютерные системы применяются для решения широкого круга полицейских задач. В зарубежных странах функционирует более 100 автоматизированных систем правовой информации.

Сначала в США, Германии и Великобритании, а затем и в других странах к концу 1960-х гг. были разработаны концепции применения ЭВМ в работе полиции, органов следствия, органов юстиции и прокуратуры.

Специально для полиции в США разработано около 1000 машинных программ, начиная от составления бюджета учреждения или ведения личных дел сотрудников до анализа судебных доказательств по конкретному уголовному делу. Система Национального центра информации о преступности включает в себя несколько подсистем, каждая из которых имеет свой автоматизированный банк данных (АБД), например, Банк данных о разыскиваемых лицах, Банк данных об объектах хищений, Банк данных об уголовных делах. Широко используются, например, сетевые информа-

ционные системы правовой информации Lexis и Westlaw. Обе системы обеспечивают пользователей полными текстами законодательных решений федеральных органов власти и органов власти всех штатов, а также включают тексты судебных решений федеральных судов и судов в штатах. Системы содержат обзоры и статьи из юридических журналов, различные материалы юридических организаций и другие материалы [64].

В 2005 г. полицейское управление города Мемфиса США запустило пилотную программу Blue CRUSH. В данном случае «CRUSH» означает «сокращение преступности с использованием статистических данных». Blue CRUSH – это одна из программ, предназначенных для анализа данных о преступности. Основу Blue CRUSH составляют базы данных преступлений и пакеты компьютерных программ, способные анализировать данные о преступности и давать прогнозы. Подобные программы контроля преступности основываются на анализе статистических данных о месте и типе совершённых ранее преступлений, профиле преступников, дне недели и месяце совершения преступлений, погоде, концертах и т.д. Принцип работы программы заключается в том, что обстоятельства, ведущие к преступлению, повторяются, следовательно, повторяются и сами преступления, причём именно там и тогда, где эти обстоятельства схожи. Например, выяснилось, что в дождливые вечера растёт число краж из машин. Использование данной программы дало снижение числа определённых категорий преступлений, в основном – наиболее тяжких [51].

В Германии первой рабочей программой автоматизированной полицейской системы также была программа по регистрации и розыску похищенных автомобилей. Сейчас используются: подсистема «Пиос-наркотики»; «Инпол-дактилоучёт», обеспечивающая, в сочетании с фото-телеграфной аппаратурой, очень быструю проверку отпечатков пальцев, обнаруженных в любом месте страны, и другие программы. Федеральное управление криминальной полиции Германии с 1995 г. имеет возможность выполнять информационный поиск по автоматизированным учётам разыскиваемых транспортных средств стран, подписавших Шенгенское соглашение. Автоматизированная информационная система «SIS» этих стран имеет доступ к банкам данных похищенных автомобилей почти во всех странах, граничащих с ФРГ и входящих в Европейский Союз [70].

В странах Западной Европы введены новые паспорта, читаемые с помощью ЭВМ (их необходимость объясняют «устранением границ» и свободным перемещением граждан по всей территории западноевропейского сообщества); функционирует интегрированная телекоммуникационная система связи «INPOLSAT», включающая создаваемые и в обязательном порядке поддерживаемые в каждой стране базы данных о зарегистрированных, похищенных транспортных средствах, транспортных средствах, снятых с учёта и перемещённых в другие страны, обнаруженных и бесхозных транспортных средствах. По утверждению экспертов стран

Западной Европы, взаимный доступ в АИПС разыскиваемых транспортных средств различных государств, является эффективным методом противодействия хищениям транспортных средств, носящим межгосударственный характер.

В ряде стран Западной Европы в «засекреченных» местах висят фотоблици. В случае превышения указанной дорожными знаками скорости они фотографируют автомобиль нарушителя. Все данные, зарегистрированные фотоблицем, хранятся в памяти полицейских баз данных [68].

Примерно в 15 департаментах полиции Великобритании и нескольких европейских странах, включая Францию и Швейцарию, используется программное обеспечение, способное по общему описанию свидетелем подозреваемого, например, по словам «Это был молодой белый мужчина с тёмными волосами» генерировать девять изображений лица. В зависимости от того, узнал свидетель подозреваемого или отклонил, предложенные компьютером изображения, программа, на основе новой информации, предлагает следующие девять изображений [1].

Существуют электронные устройства, позволяющие кодировать в цифровой форме, вводить в память ЭВМ, классифицировать и сопоставлять фонетическую информацию, отражающую особенности голоса и речи человека. В результате полиция создаёт в рамках системы «Инпол» новый информационный массив – массив образцов речи, а также использует ЭВМ для автоматической идентификации личности по голосу и речи.

Созданы АИС с различной правовой информацией, например, с банком информации о преступлениях, банком информации о заключённых и др.

В международном сотрудничестве наиболее развиты такие формы, как: взаимный обмен сведениями (каждые 3 месяца) о похищенных автомобилях, документах, оружии (с ФБР США); предоставление Интерполу прямого автоматического доступа к информационным массивам системы «Инпол» о похищенных вещах. Для проведения пограничного контроля введена международная информационно-поисковая система Интерпола «ASF», которая позволяет осуществлять прямой доступ к имеющемуся банку розыскных данных Интерпола [92].

Национальное полицейское ведомство Японии, как сообщает газета Асахи Шибмун, получила новую систему для борьбы с преступниками, основанную на компьютерной 3D-технологии. Автоматизированная система способна распознать человека в толпе, построить его объёмную модель на основе двухмерного снимка и сравнить полученные данные с архивом полиции. Для работы системы достаточно обычных камер наблюдения, установленных в зданиях и на улице. Как утверждают разработчики программы, в случае качественного снимка разыскиваемого, распознать преступника получится даже, если на нём очки или парик [94].

2.4.2. Информационные технологии в деятельности правовых органов Тамбовской области

Основными АИС, используемыми сотрудниками правовых органов и организаций Тамбовской области, являются справочные правовые системы «Гарант», «КонсультантПлюс». Для подготовки документов (процессуальных и других) на основе шаблонов широко применяются текстовые процессоры. Это значительно сокращает время на подготовку отчётов, докладных записок, актов прокурорского надзора и т.д.

В целях «безбумажного» обмена информацией между подразделениями, некоторые районные и райгорпрокуратуры используют локальную сеть, проблеме информационной безопасности которой руководство прокуратуры и администраторы уделяют постоянное внимание, считая её одной из основных задач.

В прокуратуре, например, использование современных информационных технологий помогает специалистам эффективнее осуществлять надзор за исполнением законности при производстве предварительного следствия и дознания, в судебных постановлениях, при рассмотрении заявлений и сообщений о совершённых преступлениях и т.д. С помощью компьютерных технологий работники прокуратуры ведут учёт умышленных убийств, осуществляют надзор за сроками расследования уголовных дел, выполняют анализ работы того или иного направления своей деятельности. Подготовка статистических отчётов с анализом результатов работы по годам значительно облегчает созданный специалистами прокуратуры электронный массив данных по статистической отчётности за несколько лет.

Как показывает практика, использование работниками прокуратуры компьютерной техники в повседневной деятельности в несколько раз сокращает время на работу с информацией, способствует более качественному её анализу, облегчает прокурорский надзор.

По утверждению сотрудников следственного управления при УВД области, компьютерная техника является незаменимым помощником в их профессиональной деятельности. Компьютеры, установленные в структурных подразделениях УВД и горрайорганах области, объединены в локальные вычислительные сети с возможностью доступа в централизованные банки данных ИЦ УВД [55]. Современные информационные технологии используются сотрудниками подразделений внутренних дел для оформления большинства процессуальных документов, начиная от возбуждения уголовного дела и принятия его к производству, до непосредственного окончания.

В Информационном центре УВД Тамбовской области функционируют автоматизированные учёты, содержащие оперативно-справочную, оперативно-розыскную информацию [55], например:

- перечень лиц, скрывающихся от органов власти (преступники, подозреваемые в совершении преступлений), без вести пропавших, неопознанных трупов;
- данные обо всём зарегистрированном оружии граждан и организаций на территории области;
- данные о транспортных средствах, зарегистрированных на территории области;
- данные о похищенных, бесхозных, утерянных, обнаруженных и изъятых у задержанных и арестованных вещах, имеющих индивидуальные номера или характерные особенности;
- данные о похищенных предметах антиквариата и других предметах, имеющих историческую и иную ценность;
- банк данных с объектами дактоучёта и многие другие учёты.

Все учёты объединены в интегрированный банк данных ИБД-Тамбов.

Для работы с лицами, состоящими на учётах в ОВД, созданы специальные автоматизированные базы данных «Профилактика-900», «Патруль-Т». Основная задача этих баз данных – обеспечение руководства полной информацией об очагах повышенной криминогенной опасности с целью оперативного маневрирования силами и средствами ОВД. В этих же целях многие объекты на территории области оборудованы средствами видеонаблюдения – установлено около 8 000 видеокамер, треть из которых охватывает центральные части населённых пунктов, остановки общественного транспорта, 45 из них подключены к Центру управления нарядами г. Тамбова, 19 выведены на дежурные части территориальных ОВД [81].

В Экспертно-криминалистическом центре УВД по Тамбовской области функционируют «региональная пулегильзотека, различные следотеки, картотека поддельных документов, изготовленных полиграфическим способом, учёты данных ДНК биологических объектов, самодельных взрывных устройств, учёты фонограмм речи неустановленных лиц, черепов неопознанных трупов, ... коллекции по наркотическим и взрывчатым веществам, холодному и огнестрельному оружию, боеприпасам, поддельным денежным знакам и многое другое» [84].

Кроме того, в области эффективно используются: автоматизированная дактилоскопическая информационная система «ПАПИЛОН»; программно-аппаратный комплекс дистанционного распознавания автомобильных номерных знаков «ПОТОК»; программы для ввода видеоизображений, автотехнических расчётов и прочие.

Введена в эксплуатацию автоматизированная информационно-поисковая система «Стоп-лицо», позволяющая сверять по имеющейся базе данных программы IMEI-номера похищенных сотовых телефонов, выяв-

ленных при проверке сотрудниками полиции у подозрительных лиц. Сотрудники правоохранительных органов считают, что новая система позволит увеличить процент раскрываемости краж мобильных телефонов [79].

Тамбовский филиал Национального центрального бюро Интерпола в России с 2009 г. «получил возможность использовать в своей служебной деятельности прямой доступ к банку данных Национального центрального бюро Интерпола при МВД России, а также к банкам данных Генерального секретариата Интерпола (г. Лион, Франция), которые содержат различную информацию: сведения о причастности к международным преступлениям физических и юридических лиц, похищенный автотранспорт, похищенные и утерянные документы, похищенные культурные ценности» [83].

Многие правовые органы и организации имеют собственные сайты, например, областной суд, УВД по Тамбовской области, адвокатские конторы и многие другие, информация которых позволяет гражданам проще и быстрее знакомиться с деятельностью данных органов, узнавать их местонахождение, задачи, при необходимости задавать вопросы и т.п.

2.5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Повышение эффективности работы правоохранительных органов по раскрытию и расследованию преступлений в настоящее время невозможно без интеграции в криминалистику новых информационных технологий, в первую очередь связанных с персональными компьютерами, так как одними из важнейших условий организации борьбы с преступностью в современных условиях является систематическое накопление достоверной, характеризующей оперативную обстановку информации, её своевременный и качественный анализ.

Одной из лучших книг о современных ИТ в деятельности юриста считается книга англичанина Р. Зюскинда «Transforming the Law: essays on Technology, Justice and Legal Marketplace» (2000). Книга показывает, как сильно новые технологии могут повысить эффективность правовой работы. Результаты не заметны в процессе их появления, но если оглянуться назад, прогресс поражает. Документы в архивах, относящихся к началу 1990-х гг., почти всегда были сделаны на пишущих машинках; нотариальные копии документов – не ксероксы, а перепечатка (или даже текст от руки), с пометками нотариуса, где стоит печать, с указанием содержания этой печати. Согласование текста договора, например, между московской и новосибирской компанией, занимало несколько недель, пока документы шли по почте.

2.6. КОМПЬЮТЕРНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ, ИХ РАЗРАБОТКА

Платные юридические услуги в качестве различных видов деятельности юридических и физических лиц в настоящее время являются самым трудным и запутанным вопросом о юридической помощи, так как фактически на данный момент не существует законодательства о таких формах помощи. Более того, в 1998 году было отменено и правило о лицензировании деятельности организаций по оказанию платных юридических услуг, т.е. в Федеральном законе «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 8 августа 2001 г. № 128-ФЗ уже не предусмотрено лицензирование платных юридических услуг. В связи с этим различные правовые фирмы регулярно пополняют городской рынок правовых услуг. Сегодня в рекламных целях актуально оказание безвозмездных услуг, особенно часто бесплатная консультация юриста оказывается on-line, например, сайт uristprofi.ru.

К сожалению, следует отметить, что качество предлагаемой правовой помощи очень неоднородно. Многие альтернативные юридические консультации просто игнорируют требования к профессиональному уровню и этике юриста. Сегодня сами юристы-предприниматели признают, что они «устали от того хаоса, который существует на рынке юридических услуг» и предлагают «формирование института саморегулирования». Однако как пишет Генрих Резник, государство, в лице Министерства юстиции, похоже, не намерено дальше мириться с неурегулированностью сферы правовых услуг. Если оно не согласится полностью с законопроектом «Об оказании квалифицированной юридической помощи», то, скорее всего, вернётся к лицензированию деятельности частнопрактикующих юристов, существовавшему до 1998 г., ограничив предпринимательство только юридическим консалтингом и изъяв у него судебное представительство [69].

Согласно Законопроекту «Об оказании квалифицированной юридической помощи», любые виды юридических услуг, начиная от консультаций и заканчивая представительством в судах, будут вправе оказывать только лица, имеющие статус адвоката, нотариуса и патентные поверенные. Штатным юристам госучреждений и компаний разрешено будет оказывать юридическую помощь в судах только своему работодателю. Более того, иностранные адвокаты смогут заниматься исключительно вопросами международного права. Таким образом, частнопрактикующие юристы и юридические фирмы лишаются права оказывать юридическую помощь гражданам и организациям [69].

Своё отношение к проекту закона «Об оказании квалифицированной юридической помощи», предлагающему перевод всех юристов в статус адвокатов, выразили участники круглого стола (юристы, адвокаты, сту-

денты юридических вузов, зарубежные гости) под председательством депутата Областной Думы Евгения Артюха. В повестке дня стояли вопросы о развитии рынка юридических услуг и будущее юристов в России.

В настоящее время в России наряду с 70 тысячами адвокатов работают 250 тысяч юристов – не адвокатов – они осуществляют свою деятельность легально на предпринимательских началах. По мнению Е. Артюха, определяющим и обязательным для начала деятельности любого юриста должно стать членство в некотором национальном общественном юридическом объединении, например, в Ассоциации юристов России. «Сформировав партию юристов и решив вопрос о месте, роли специалистов в обществе и доступе к юридической профессии, можно будет говорить о принятии специальных нормативных актов, регулирующих различные направления юридической деятельности», – считает депутат. В этом контексте, отмечает Евгений Артюх, мог бы появиться закон об оказании квалифицированной юридической помощи, закрепляющий гарантии получения потребителями качественной юридической помощи и устанавливающий механизм, позволяющий оценить это качество. Также был бы своевременен закон, который позволит юристам, осуществляющим свою деятельность на предпринимательских началах, объединиться в саморегулируемые организации.

Пункт 2 статьи 24 Федерального закона от 31 мая 2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» гласит: «Юридическая консультация является некоммерческой организацией, созданной в форме учреждения. Вопросы создания, реорганизации, преобразования, ликвидации и деятельности юридической консультации регулируются Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом «О некоммерческих организациях» и настоящим Федеральным законом».

Каждая компьютерная консультационная юридическая служба (ККИОС) может существовать либо как отдельная организация (юридическая компания), либо в составе предприятия (юридический отдел).

Юридическая помощь оказывается в виде консультаций и разъяснения действующего законодательства, возможно оказание услуг по составлению документов правового характера. Востребованность деятельности ККИОС в значительной степени объясняется доступностью, качеством, своевременностью и быстротой юридической помощи, оказываемой гражданам. При этом социальное расслоение общества приводит к тому, что далеко не каждый нуждающийся в юридической консультации способен её оплатить.

Рассмотрим работу юридической службы на примере студенческого бюро по оказанию бесплатной помощи населению. Помощь оказывается: 1) в виде консультаций по нормативно-законодательной базе – поиск нужных нормативных актов (законов, писем, приказов и т.д.) на существ-

зование (существует ли такой нормативный акт), предоставление клиенту текста нормативного акта, а также комментария к нему, как собственного, так и других лиц; 2) в виде подготовки необходимых документов.

Информационную модель, отражающую все операции, можно представить в виде схемы данных (рис. 2.3) [37].

Основными работами при консультациях данного типа являются [37].

1. Приём и регистрация заявок на консультацию.
2. Формирование и выдача ответа.
3. Формирование и выдача необходимого документа.

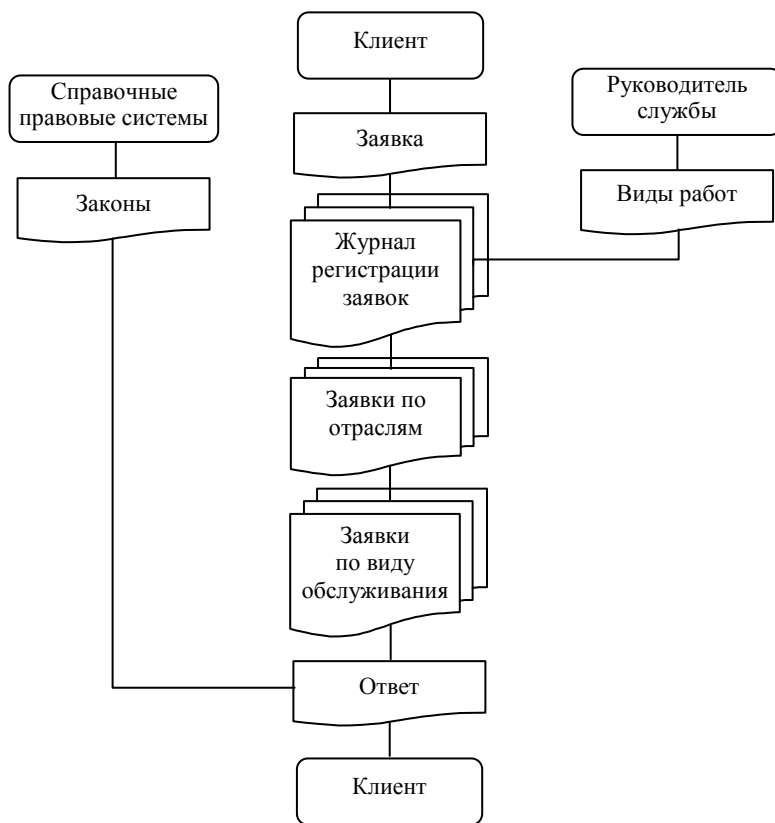


Рис. 2.3. Схема данных оказания консультационных услуг

2.6.1. Обоснование необходимости и цели использования компьютерной техники для консультационной службы, анализ состояния её информатизации

Анализ работы юридических консультационных служб показывает, что технологический процесс консультации состоит из следующих этапов: 1) сбор, регистрация и передача данных для дальнейшей обработки; 2) подготовка заявки; 3) накопление, сортировка, корректировка, обработка данных и выдача результатов (ответа или необходимого документа, например, обращения в суд).

При этом требуется учитывать следующие требования:

- обеспечение достоверности обрабатываемой информации;
 - решение задач в установленные сроки;
 - обеспечение минимальных трудовых затрат на обработку данных.
- Эти требования могут быть выполнены за счёт нескольких факторов:
- сокращение числа операций, особенно ручных;
 - разработка системы жёсткого контроля вводимой информации;
 - снижение объёма обрабатываемых данных за счёт ведения справочников.

В настоящее время самым эффективным инструментом, повышающим производительность труда в процессе работы с информацией, удовлетворяющим всем перечисленным требованиям, является компьютерная техника и необходимые информационные технологии. Использование современных информационных технологий на базе компьютерной техники обеспечивает:

1) сокращение выполняемых сотрудником службы операций. Так, сбор и регистрация исходных данных, т.е. формирование заявки осуществляется сразу на компьютере в заранее подготовленную форму;

2) контроль вводимой информации. Многие программы самостоятельно выполняют контроль достоверности вводимых данных: правописание, наличие запрещённых символов, логическую взаимосвязь значений реквизитов, непротиворечивость данных и их согласованность. Например, может проверяться дата ответа сотрудника юридической консультационной службы, которая всегда должна быть позже даты обращения клиента в службу;

3) снижение объёма обрабатываемых данных. Во-первых, при составлении заявки на компьютере целесообразно выбирать данные из заранее подготовленных справочников с редко изменяемой информацией, например, справочник работающих в службе юристов, справочник отраслей права и др. Во-вторых, возможность использования автоматизированных справочных правовых систем при подготовке ответов;

4) обеспечение минимальных трудовых затрат на обработку данных. Обеспечивается за счёт возможностей, перечисленных в п. 3, кроме того, хранение информации на электронных носителях (документов, подготовленных ответов и прочего) позволяет быстро найти необходимые данные, например, ранее подготовленный ответ, и распечатать его неограниченное количество раз.

Таким образом, использование компьютерной техники при решении данного комплекса задач обуславливается, в основном, объёмом и качеством выходной информации и необходимостью постоянной связи с различными юридическими базами данных.

Если консультационная служба уже существует, необходимо выполнить анализ состояния её информатизации и подготовить необходимые рекомендации по модернизации.

2.6.2. Постановка задачи

Исходя из объекта исследования, формируется следующая постановка задачи.

Необходимо создать автоматизированное рабочее место (АРМ) юриста по оказанию консультационных услуг клиентам с использованием компьютера.

Обобщённая модель задачи может быть предоставлена следующим образом: клиент обращается к юристу, согласно документу (заявке), текст которой заносится в базу данных и обрабатывается, клиент получает ответ [37].

Для создания АРМа юриста необходимо:

- разработать формы документов (*входных, выходных, нормативно-справочных*);
- обосновать и выбрать новую информационную технологию, т.е. комплекс технических средств, информационное и программное обеспечение.

К входной информации относится заявка.

К нормативно-справочной относятся справочник клиентов, справочник видов работ, справочник юристов, справочник сроков выполнения работ и справочник отраслей права, и, собственно, сами нормы права.

К выходной информации относится ответ юриста, который может быть фактографическим или документарным, с комментариями юриста или без комментариев, счёт за оказанные услуги, каталог ответов и архив.

2.6.3. Обоснование проектных решений по техническому обеспечению

Для эффективного решения поставленной задачи необходимо соответствующее техническое обеспечение. Техническое обеспечение автоматизированного рабочего места специалиста юридической консультацион-

ной службы включает в себя непосредственно персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) или ноутбук и принтер.

При выборе компьютера необходимо руководствоваться рядом основных характеристик, например, надёжностью, стоимостью, объёмом постоянной памяти, объёмом оперативной памяти и др.

От значения указанных параметров зависит возможность работы с требуемыми программными средствами, а, следовательно, и успех разрабатываемого АРМ.

В настоящее время для создания АРМов используются в основном персональные компьютеры. Они имеют невысокую стоимость, небольшие размеры и хорошие характеристики быстродействия, надёжности и объёма памяти. Сегодня некоторые компьютерные консультационные юридические службы, наверняка, могут себе позволить и ноутбуки.

При выборе компьютера целесообразно учитывать характеристики, наиболее необходимые для реализации комплекса поставленных задач. Например, для АРМ сотрудника компьютерной консультационной юридической службы очень важны следующие характеристики:

- процессор: одно или многоядерный;
- объём памяти жёсткого диска, позволяющий хранить достаточно большой объём обрабатываемой информации;
- быстродействие, которое обеспечивается тактовой частотой процессора, объёмом оперативной памяти и прочими характеристиками;
- наличие периферийных устройств;
- другие технические характеристики компьютера.

Для выбора технического обеспечения АРМ службы предлагаем составить таблицу, содержащую характеристики нескольких компьютеров (5 – 7) (табл. 2.1).

2.1. Основные сравнительные характеристики компьютеров

Процессор	Тактовая частота	Видеокарта	Оперативная память	Жёсткий диск	Стоимость
Intel® Pentium®4	2.66 ГГц	Geforce FX 5200 128Mb 128 bit MSI	512 МБ	120 Гб	9 тыс. р.
AMD Athlon II X4 640	3.0 ГГц	ATI Radeon HD6390	4096 МБ	500 Гб	20 тыс. р.
...					
Intel Celeron E3300	2.5 ГГц	Intel GMA 3100	2048 МБ	320 Гб	10 тыс. р.

Кроме того, необходимо выбрать звуковой адаптер, видеоадаптер, периферию: монитор, принтер, сканер и др.

Например, характеристики некоторых мониторов приведены в табл. 2.2.

2.2. Основные сравнительные характеристики мониторов

Модель, характеристика	Цена
'17» LCD Acer AL 1716 AS (8ms)	6450
17» View Sonic VA703M (8ms, 2*1w speakers)	6750
19» Acer AL 1916 AS (8ms)	7600
19» View Sonic VA903M (8ms, 2*1w speakers)	7900

После проведённого анализа необходимо сделать вывод о том, что минимальная конфигурация компьютера, то есть та, при которой необходимый комплект программ будет работать удовлетворительно, как по скорости, так и по качеству, должна быть примерно следующей:

- PC Celeron (R);
- тактовая частота процессора – 2,54 ГГц;
- оперативная память – 1 Гб;
- жёсткий диск – 80 Гб;
- клавиатура, мышь, принтер;
- сетевая плата, модем.

Объём оперативной и внешней памяти являются достаточными для большинства широко используемых в настоящее время систем управления базами данных (СУБД), таких как Access, SQL-Server, Oracle и др. Характеристики быстродействия выбранного класса компьютера таковы, что позволяют системе работать без видимых пользователю задержек, что благотворно скажется на психологическом состоянии работника и на качестве самой работы.

Для распечатки документов необходим принтер. Существует несколько типов принтеров: матричные, струйные, лазерные. Матричные принтеры имеют более низкую скорость печати, чем струйные и лазерные, но относительно низкую цену, и для них не требуются дорогостоящие чернила или порошок. Кроме того, матричные принтеры позволяют вручную управлять расположением текста на странице путём соответствующего размещения бумаги. Однако матричные принтеры имеют самую маленькую скорость печати и отличаются характерным звуком печати, достаточно громким и неприятным, что будет отрицательно сказываться на самочувствии сотрудников. Для выбора принтера также предлагаем составить таблицу, содержащую характеристики нескольких из них (5 – 7) (табл. 2.3).

2.3. Основные сравнительные характеристики лазерных и струйных принтеров

Модель, характеристика	Цена, р.
<i>Принтеры лазерные</i>	
Xerox Phaser 3117 – 16 с./мин, 600 × 600 dpi, 8 MB RAM, USB, печать из Windows. Нагрузка до 5 000 с. мес. Картридж на 3000	3750
Xerox Phaser 3124 – 24с./мин, 1200 × 600 dpi, 8 Mb, USB, LPT, печать из Windows. Нагрузка до 20 000 с. мес. Картридж на 3000	4900
HP LaserJet 1018 A4. 600 × 600. 12 ppm. USB 2.0	5601
Samsung ML-2015 A4. 1200 × 600. 20 ppm. USB 2.0	4189
<i>Принтеры струйные</i>	
Canon PIXMA iP1800 A4 Black. 4800 × 1200. 20 ppm. USB 2.0. Photo Duplex. + 1Gb Flash Drive	1950
EPSON Stylus C110 Color. A4. 5760 × 1440. 37 ppm. USB 2.0	4439
HP Photosmart D7463 A4. 4800 × 1200. 34 ppm. USB 2.0. Card slots. PictBridge. Bluetooth. LCD 3.5	8961

Учитывая все вышесказанное, для АРМ юриста компьютерной консультационной компьютерной службы можно предложить лазерный принтер, например, Xerox Phaser 3124, так как он обладает достаточной скоростью печати, картриджем на 3000 страниц и относительно небольшой ценой.

2.6.4. Обоснование проектных решений по информационному обеспечению

Пункт 2.8 ГОСТ 34.003–90 определяет информационное обеспечение автоматизированных систем как «совокупность форм документов, классификаторов, нормативной базы и реализованных решений по объёмам, размещению и формам существования информации, применяемой в автоматизированной системе при её функционировании» [35].

Информационное обеспечение системы включает в себя внутримашинное и внешнее машинное информационное обеспечение.

Внутримашинное информационное обеспечение АРМ включает:

- массивы данных, выполненных в виде набора таблиц базы данных (БД) и вспомогательных объектов БД, обеспечивающих корректную обработку и их хранение [58];
- программы для решения стоящих перед службой задач.

Внемашинное информационное обеспечение представляет собой набор документов, поступающих от внешних организаций в бумажном виде. Для компьютерной консультационной юридической службы в состав внемашинного информационного обеспечения могут входить, например, различные нормативные акты (Гражданский кодекс, Семейный кодекс и т.п.), а также другая справочная информация.

Будем считать, что для АРМ специалиста компьютерной консультационной юридической службы не предусмотрено ведение внемашинного информационного обеспечения. Подразумевается, что вся информация будет храниться в компьютере.

Особенности технологии обработки данных с использованием персональных компьютеров связаны с такими факторами, как: функционирование в режиме диалога с пользователем, наличие накопителей информации, исключение бумажных технологий для обработки информации [37].

Благодаря диалоговому режиму отсутствует четко установленная заранее последовательность операций по обработке данных.

В состав технологических операций входят:

- загрузка программы;
- ввод данных;
- контроль информации и возможность корректировки;
- справочно-информационное обслуживание;
- формирование информационных массивов;
- вывод информации.

Существует несколько способов регистрации первичной информации:

- документальный;
- документальный с регистрацией на машинном носителе;
- автоматический.

Для АРМ специалиста компьютерной консультационной юридической фирмы целесообразно использовать второй способ регистрации информации.

Одно из важных требований к информационному обеспечению – достоверность данных информационной базы.

Необходимая достоверность данных в информационных базах обеспечивается высокой степенью контроля на всех стадиях работы с данными.

Контроль информации пользователем при ручном вводе данных в систему представляет собой:

- контроль корректности вводимых данных;
- контроль данных на наличие обязательных параметров;

- контроль форматов вводимых данных и т.п.

Контроль данных в БД осуществляется с помощью встроенных средств систем управления базами данных (проверок ссылочной целостности, формирования ключей, индексов, пустых столбцов и т.п.).

2.6.5. Обоснование проектных решений по программному обеспечению

Под программным обеспечением следует понимать совокупность программ, обеспечивающих функционирование вычислительной системы (системное программное обеспечение), и также программ, предназначенных для решения конкретных задач пользователя (прикладное программное обеспечение).

К выбираемому программному обеспечению в данном случае относятся операционная система (ОС), среда программирования, например, система управления базами данных и необходимые офисные прикладные программы.

Чтобы выбрать оптимальную для решения данной задачи операционную систему, рассмотрим характеристики некоторых из них (табл. 2.4).

На основании данных табл. 2.4 и иных соображений выбирается операционная система, необходимая для АРМ компьютерной консультационной юридической службы. В качестве «иных соображений» следует указать, что наиболее используемыми пользовательскими системами сегодня являются системы Microsoft Windows, на них работает большинство офисных персональных компьютеров. Проанализировать, будут ли работать на выбранной ОС прикладные программы и среда программирования, необходимые для разрабатываемого АРМ.

В качестве среды программирования выбирается СУБД. Это более удобно для программиста, чем использование универсальных алгоритмических языков, так как СУБД имеют специальные средства работы с файлами баз данных и записями. Как правило, выбор СУБД зависит не столько от её функциональных возможностей (так как сравнение даже двух различных систем является трудоёмкой задачей), сколько от набора приложений, с которыми она будет взаимодействовать, стоимости лицензии [75], масштаба решаемых задач. Немалую роль здесь играет и рекламная раскрутка компании-производителя СУБД.

Наиболее рекламируемыми и используемыми сегодня системами управления базами данных являются, в первую очередь, MySQL и Oracle. Кроме того существуют СУБД IBM DB/2, Cache, Access из офисного пакета Microsoft.

Характеристики некоторых систем управления базами данных представлены в табл. 2.5.

2.4. Сравнительные характеристики некоторых операционных систем

Название	Достоинства	Недостатки	Стоимость
Windows XP	многопользовательская и многозадачная; работа в сети; надёжность; приемлемая стабильность; поддержка множества бизнес-приложений; поддержка многопроцессорных систем; хорошая совместимость с продуктами сторонних разработчиков и родными приложениями различных версий	приемлемые для работы в офисе; скоро прекратиться выпуск	~5300 р.
Windows Vista	повышенная безопасность; усовершенствованные встроенные программы и сетевые функции; родительский контроль	потеряна совместимость со старыми программами; загружается медленнее Windows XP; требует большей процессорной мощности, большего объёма оперативной памяти; повышенные требования к аппаратному обеспечению [39]	от 4000 р.
Windows 7 Профессиональная	быстрее и стабильнее, чем Vista; удобство работы в сети; улучшенная навигация на рабочем столе; запуск программ для Windows XP в режиме Windows XP; более быстрый и удобный запуск программ и поиск часто используемых документов; защита данных на компьютере и портативных устройствах хранения от потери и кражи с помощью шифрования диска BitLocker	для запуска виртуальной машины Windows XP под Windows 7 необходимо, чтобы процессор поддерживал технологию аппаратной виртуализации. Эта функция есть далеко не во всех чипах, а особенно часто её нет как раз в устаревающих компьютерах, где запускаются старые, несовместимые с Windows 7 программы; большинство старых программ и старого оборудования этой операционной системой уже не поддерживается [39]	от 6 000 до 9 000 р.

Продолжение табл. 2.4

Название	Достоинства	Недостатки	Стоимость
Linux (например, Ubuntu 9.10)	многопользовательская и многозадачная; современная POSIX-совместимая и UNIX-подобная ОС для ПК и рабочих станций; Linux – это свободно распространяемая версия UNIX код (в предыдущей статье рассматривалось, что это такое) открытым, то есть каждый желающий мог что-то изменить, доработать, что и делали программисты-энтузиасты, дорабатывая эту ОС; вполне надёжны, удобны в обращении	для запуска виртуальной машины Windows XP под Windows 7 необходимо, чтобы процессор поддерживал технологию аппаратной виртуализации. Эта функция есть далеко не во всех чипах, а особенно часто её нет как раз в устаревающих компьютерах, где запускаются старые, несовместимые с Windows 7 программы; большинство старых программ и старого оборудования этой операционной системой уже не поддерживается [39]	бесплатная
СУБД Microsoft Office Access	Эффективный набор средств, которые позволяют быстро организовывать учёт данных, отчётность и совместный доступ к базам. Даже не обладая специализированными знаниями, пользователи могут быстро разрабатывать удобные приложения учёта данных посредством настройки одного из нескольких готовых шаблонов, преобразования существующих или создания новых баз данных. Входит в состав Microsoft Office [3]	от 484,79 р.	
Oracle Database Standard Edition One Named User Plus (11g)	Рассчитана на организации любого масштаба. Поддерживается на платформах: Linux, Solaris, Mac OS X, Windows, UNIX, AIX, HP-UX. Контролирует все данные клиента. Обеспечивает постоянную доступность информации. Проверенная система обеспечения безопасности. Быстрая установка, удобное администрирование. Язык интерфейса: английский [5]	От 5 095.80 р. Цена лицензии на 1 пользователя. Минимальное количество пользователей для данного продукта 5	
Microsoft SQL Server 2008	Превосходит своих конкурентов по производительности, масштабируемости, эффективности разработки, возможностям бизнес-аналитики (BI) и совместимости с системой Microsoft Office 2007. SQL Server 2008 либо соответствуют возможностям Oracle 11g, либо их превосходят. Непревзойдённый уровень безопасности и надёжности [4, 61]	Стоимость SQL Server существенно меньше, чем у Oracle Database 11g	

На основании данных табл. 2.5, из соображений экономии, того, что в большинстве организаций используют лицензированные пакеты Microsoft Office в которые входит СУБД Access, возможностей которого достаточно для решаемых в компьютерной консультационной юридической службе задач, в качестве среды программирования для разрабатываемого АРМ предлагаем выбрать СУБД Access.

В качестве прикладного пользовательского обеспечения будут использоваться:

- текстовый процессор Microsoft Office Word;
- справочные правовые системы Гарант и КонсультантПлюс. Эти системы очень хорошо зарекомендовали себя на рынке услуг и пользуются спросом как у профессионалов, так и у начинающих.

2.6.6. Проектная часть

Информационное обеспечение системы делится на внутримашинное и немашинное.

Немашинное обеспечение включает классификаторы, входные и выходные документы.

Внутримашинное обеспечение представляет собой экранные формы (макеты) документов и информационные базы, которые включают массивы с переменной и условно-постоянной информацией. В последнем случае такие массивы называют справочниками.

В данном параграфе описаны схема данных системы, входные и выходные документы, применяемые классификаторы, справочники и результатные массивы.

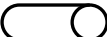
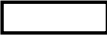
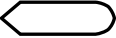
Схема данных консультирования и её описание. Схема данных или информационная модель задачи отображает путь данных при решении задачи, определяет этапы обработки данных, применяемые носители данных.

Схема данных включает:

- символы данных (символы данных могут также указывать вид носителя данных);
- символы процесса, который следует выполнить над данными (символы процесса могут также указывать функции, выполняемые вычислительной машиной);
- символы линий, указывающие потоки данных между процессами и(или) носителями данных;
- специальные символы, используемые для облегчения написания и чтения схемы.

Символы данных предшествуют и следуют за символами процесса. Схема данных начинается и заканчивается символами данных.

Информационная модель задачи, представленная в виде схемы данных на рис. 2.4, использует следующие специальные символы [36]:

- 1)  – символ отображает выход во внешнюю среду и вход из внешней среды (начало или конец схемы программы, внешнее использование и источник или пункт назначения данных);
- 2)  – символ отображает поток данных или управления. При необходимости или для повышения удобочитаемости могут быть добавлены стрелки;
- 3)  – символ отображает данные, представляемые на носителе в удобочитаемой форме (машинограмма, документ для оптического или магнитного считывания, ..., бланки ввода данных);
- 4)  – символ отображает данные, хранящиеся в запоминающем устройстве с прямым доступом (магнитный диск ...);
- 5)  – функция обработки данных любого вида (выполнение определённой операции или группы операций, приводящие к изменению значения, формы или размещения информации или к определению, по которому из нескольких направлений потока следует двигаться);
- 6)  – дисплей (экран для визуального наблюдения).

Информационная модель включает в себя совокупность входных и выходных документов, файлов входной оперативной, постоянной, промежуточной и результатной информации [37]. На рисунке сокращение «отр.пр.» означает отрасль права.

Используемые классификаторы, системы кодирования и структуры кодов. При решении задачи работы с заявками используются краткие обозначения систем кодирования, представленные в табл. 2.6. Краткие обозначения видов классификаторов представлены в табл. 2.7.

Структура объектов базы данных нормативно-справочной информации представлена в табл. 2.8 – 2.10.

В результате обработки всей информации, используемой при решении задачи по оказанию юридической консультации, пользователь получает два выходных документа.

Первый документ – заявка клиента (см. рис. 2.5).

Второй документ – ответ юриста-консультанта, который подготавливается в нужной клиенту форме: устной, текстовой или в форме составленного юристами-консультантами документа, например, заявления в суд. Ответ вручается в срок, указанный клиенту при подаче заявки.

2.6. Перечень обозначений видов классификаторов

Вид классификатора	Краткое обозначение
Общегосударственный	ОГ
Отраслевой	О
Локальный	Л
Международный	М

2.7. Используемые коды

Наименование объекта кодируемого множества	Значность кода	Вид классификатора	Код	Значение кода
1. Код заявки	13	Л	20112503/10/1	20112503 – дата регистрации заявки 10 – номер заявки за день; 1 – код отрасли права
2. Код отрасли права	1	Л	1 – 9	Порядковые номера отраслей права
3. Код клиента	5	Л	00001 – 99999	Порядковые номера клиентов
4. Код вида работ	2	Л	01 – 99	Порядковые номера видов работ
5. Код ответа	1	Л	1 2 3	Фактографический Документальный Комментарий
6. Код срока выполнения заявки	2	Л	01 – 99	Порядковые номера сроков выполнения работ
7. Код юриста	1	Л	1 – 9	Порядковые номера юристов

2.8. Справочник клиентов

№	Наименование поля	Тип данных	Размер поля
1	№ клиента	Счётчик	Длинное целое
2	ФИО клиента	Текстовый	150
3	Адрес клиента	Текстовый	200
4	Телефон клиента	Числовой	Длинное целое
5	Соц. статус	Текстовый (мастер подстановок)	100
6	Возрастная категория	Текстовый (мастер подстановок)	100

2.9. Справочник заявок

№	Наименование поля	Тип данных	Размер поля/ маска ввода
1	Код заявки	Счётчик	Длинное целое
2	Код клиента	Числовой	Длинное целое
3	Категория рассматриваемой ситуации	Текстовый (мастер подстановок)	100
4	Форма ответа	Текстовый (мастер подстановок)	100
5	Ответчик/правонарушитель	Текстовый (мастер подстановок)	100
6	Дата обращения	Дата/время	00.00.0000;0;_
7	Текст заявки	Поле МЕМО	
8	Номер ответа	Числовой	Длинное целое

2.10. Справочник ответов

№	Наименование поля	Тип данных	Размер поля/ маска ввода
1	Код ответа	Счётчик	Длинное целое
2	Дата ответа	Дата/время	00.00.0000;0;_
3	Ответ	Гиперссылка	
4	Юрист-консультант	Текстовый (мастер подстановок)	200

Заявки	
Код заявки	7
ФИО	Пузырев Арсений Иванович
Адрес	г. Тамбов, ул. Чичканова, д. 112, кв. 111
Дата рождения	16.05.1951
Телефон	15965487632
Соц_статус	работающий
Возрастная категория	свыше 55 лет
Категория рассматриваемой ситуации	административная
Желаемая форма ответа	устная
Ответчик/правонарушитель	Гос. органы
Дата обращения	02.04.2011
Текст заявки	Какие документы нужны для присвоения статуса "Ветеран труда"?
Дата ответа	10.04.2011
Юрист-консультант	Синякова Мария Павловна

Рис. 2.5. Заявка клиента юридической консультации

3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ

3.1. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПЕРЕВОДЧИКИ

Изначально программы компьютерного перевода предназначались для работы на персональном компьютере дома и на работе или для работы в локальных вычислительных сетях. Затем появились онлайн-переводчики. Сегодня программ онлайн-переводчиков достаточно много. Кроме того, значительно повысилось качество их переводов. В этом можно убедиться, например, переведя программой Google текст, написанный на английском языке. Получается вполне понятный результат. При переводе же программой Google текстов с русского на украинский или с английского на немецкий, то есть «близких или очень популярных языковых пар», получается перевод на очень приличном уровне [77].

Наиболее известными системами компьютерного перевода, востребованными корпоративными клиентами и частными пользователями, считаются Stylus, Promt, Сократ.

Программа для перевода текстов Stylus (Стайлус) разработана отечественной фирмой PROMT (ПрометМТ) в 90-е годы XX в. В частности, Stylus 3.0 – это программа, специально разработанная для работы под управлением операционных систем, таких как Windows 95, Windows NT 3.51, Windows NT 4.0.

Сегодня системы перевода и словари PROMT – это развитие технологий, заложенных в систему Stylus. Они обеспечивают перевод для 26 языковых направлений, поддерживая 8 европейских языков: английский, русский, немецкий, французский, испанский, португальский, итальянский и литовский. С программами PROMT можно быстро получить перевод любого объёма – от одного слова до целого текста [7].

PROMT выгодно отличается от конкурирующих пакетов тем, что предоставляет в распоряжение пользователя полностью интегрированную среду перевода, выполненную с применением самых современных средств организации пользовательского интерфейса.

Например, PROMT Professional 9.0 позволяет быстро и качественно перевести документ, сайт или сообщение, а также создавать и объединять корпоративные базы переведённых текстов, что удобно при работе с типовыми документами – например, договорами или инструкциями [7].

Кроме того, в переводчики PROMT входят такие полезные утилиты как: File Translator (программа пакетного перевода в фоновом режиме нескольких выбранных пользователем файлов), QTrans (простая программа «мгновенного» перевода текста, находящегося в буфере обмена) и Web-View. Предусмотрены также возможности встраивания средств перевода PROMT в приложениях Microsoft Office 2000 – 2010 (Word, Excel, Outlook,

PowerPoint) и Adobe (Adobe Acrobat, Adobe Professional); для перевода web-ресурсов в браузерах Internet Explorer и Mozilla Firefox; для перевода сообщений в ICQ, Skype, QIP, MSN Messenger для работы с текстами, содержащими специализированную или отраслевую лексику и термин.

К достоинствам системы следует отнести возможность подключения различных специализированных словарей и словарей пользователя, позволяющих значительно повысить качество перевода текстов одной тематики. Предусмотрены удобные средства формирования пользовательских словарей, с помощью которых можно переносить словарные статьи из основного и специализированных словарей и формировать собственные статьи с учётом словоизменения и других особенностей различных языков. В словари можно включать не только слова, но и сочетания слов и даже целые выражения (идиомы). Благодаря наличию списков зарезервированных слов можно исключить перевод слов и выражений, которые переводить не следует (например, не превращать «Windows» в «Окна»). Более того, можно заставить систему транслитерировать некоторые зарезервированные слова (например, вместо фамилии «Иванов» подставлять в английский текст «Ivanov»). В процессе перевода формируется также список незнакомых слов, на базе которого можно пополнять словарь пользователя, последовательно повышая качество перевода конкретного текста.

На рисунке 3.1 представлено рабочее окно программы PROMT Editor, структура которого аналогична другим программным приложения Windows. Существенное отличие составляет лишь рабочая область окна, разделённая в переводчике изначально на две части. В одной части окна, в данном случае левой, располагается исходный текст, в другой (правой) – итоговый, т.е. перевод.

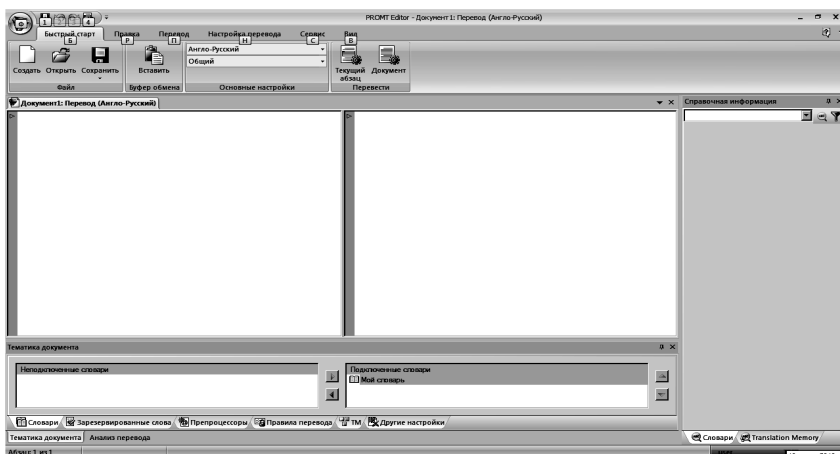


Рис. 3.1. Рабочее окно переводчика PROMT

Переводчик позволяет перевести выделенный фрагмент текста (несколько абзацев), абзац, весь текст (см. команды меню Перевод или кнопки-команды стандартной панели инструментов). Одно слово, фразу, предложение можно перевести с помощью зажатия мышки на выделенном фрагменте.

Перевод можно сохранить как самостоятельный файл, распечатать или вставить через Буфер обмена в другое приложение Windows, например, Word.

Загрузка переводчика и его закрытие выполняются аналогично другим программам пакета MS Office. Сразу после загрузки программа предлагает выбрать язык перевода.

В настоящее время компания PROMT разрабатывает программные продукты, удовлетворяющие различным пользователям – от специалистов, плохо владеющих иностранными языками до профессиональных переводчиков (табл. 3.1) [7].

3.1. Программные продукты компании PROMT

Факторы	PROMT Translation Server 9.0 IE/DE	PROMT NET Professional 9.0	PROMT Language Service Provider (LSP) 9.0
Основные пользователи	Все сотрудники	Некоторые специалисты	Профессиональные переводчики
Количество пользователей	>5	>5	<20
Работа по сети	Через веб-интерфейс	Через Интранет	Через Интранет
Развёртывание на рабочих местах	Мгновенно	Требуется времени	Требуется времени
Доступ для пользователей	Отовсюду, где есть Интернет	Внутри локальной сети	Внутри локальной сети
Основное использование	Для понимания текста	Для получения готовых документов и для понимания текста	Для получения готовых документов
Возможности точной настройки перевода	Ограничены	Расширенные	Полные

Сегодня сам пользователь должен определить, какой PROMT подходит именно ему.

«Сократ» – это многоплатформенная система компьютерного перевода с английского, немецкого, французского языков на русский и наоборот, предназначенная как для корпоративной работы в локальных сетях, сетях Интранет и Интернет, так и для персонального применения дома и на работе. «Сократ» – это семейство программных продуктов, разработанных компанией «Арсеналь» и предназначенных как для пользователя-профессионала, работающего с большим объёмом информации, так и для рядового пользователя, которому достаточно получить быстрый перевод файлов на иностранных языках [76].

3.2. ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ

Специалисты юриспруденции очень часто сталкиваются с проблемой преобразования документов и изображений из бумажной формы в электронную. Однако процедура ввода информации вручную отнимает много времени и чревата ошибками. Кроме того, вручную можно вводить только тексты, но не изображения. Выходом из положения является сканер – прибор, позволяющий с помощью специальной программы вводить в компьютер как изображения, так и текстовые документы.

Сканеры считывают с бумаги, плёнки или иных твёрдых носителей «аналоговые» тексты или изображения и преобразуют их в цифровой формат. Сегодня они используются практически везде: и в крупных организациях, и дома. Насколько широка сфера применения сканеров, настолько много их разновидностей. Цена сканера может составлять от нескольких десятков долларов до десятков тысяч, оптическое разрешение – от 100 до 11 000 точек на дюйм (на английском dpi, dot per inch), а скорость сканирования – от 1–2 до 80 с./мин. Для выполнения тех или иных конкретных задач пригодна не каждая модель. Как правило, функциональные возможности сканера определяются совокупностью его технических параметров: конструктивным типом, форматом, разрешением, глубиной цвета, диапазоном оптических плотностей и т.д. [54].

Существуют следующие конструкции сканеров: ручные, листопротяжные, планшетные, барабанные, сканеры штрих-кодов. У каждой конструкции есть свои достоинства и свои недостатки.

Ручные сканеры – обычные или самодвижущиеся – обрабатывают полосы документа шириной около 10 см и представляют интерес прежде всего для владельцев мобильных ПК. Из всех видов сканеров ручной – самый недорогой и иногда самый удобный. Его можно использовать отдельно от компьютера, все отсканированные изображения сохраняются на карте памяти. К достоинствам ручных сканеров можно отнести мобильность, ком-

пактность, самодостаточность. К недостаткам – низкое качество получаемых изображений и возможность перекоса при сканировании [26].

В листопротяжном сканере, как в факсимильном аппарате, страницы документа при считывании пропускаются через специальную щель с помощью направляющих роликов (последние зачастую становятся причиной перекоса изображения при вводе). Таким образом, сканеры этого типа непригодны для ввода данных непосредственно из журналов или книг. В целом, возможности применения листопротяжных сканеров ограничены, поэтому их доля на массовом рынке неуклонно снижается [54].

Планшетные сканеры более распространены на рынке, чем другие типы сканеров и имеют ряд преимуществ по объёму применения, т.е. более универсальны. Они напоминают верхнюю часть копировального аппарата: оригинал – либо бумажный документ, либо плоский предмет – кладут на специальное стекло, под которым перемещается каретка с оптикой и аналого-цифровым преобразователем (АЦП). Существуют также планшетные сканеры, в которых перемещается стекло с оригиналом, а оптика и АПЦ остаются неподвижными, этим достигается более высокое качество сканирования. Обычно планшетный сканер считывает оригинал, освещая его снизу, с позиции преобразователя. Чтобы сканировать чёткое изображение с плёнки или диапозитива, нужно обеспечивать подсветку оригиналов как бы сзади. Для этого и служит слайдовая приставка, представляющая собой лампу, которая перемещается синхронно со сканирующей кареткой и имеет определённую цветовую температуру [54]. Популярность планшетных сканеров определяется их свойствами, среди которых следует выделить достаточно высокое качества изображения; удобство в использовании; приемлемая цена.

Барабанные сканеры, по светочувствительности значительно превосходящие потребительские планшетные устройства, применяются чаще всего в полиграфии, где требуется высококачественное воспроизведение профессиональных фотоснимков. Разрешение таких сканеров обычно составляет 8000 – 11 000 точек на дюйм и более. Этот прибор – самый профессиональный из всех видов сканеров. В домашних условиях получить сканирование такого уровня невозможно, так как барабанные сканеры имеют большие габариты и стоимость. В барабанных сканерах оригиналы размещаются на внутренней или внешней (в зависимости от модели) стороне прозрачного цилиндра, который называется барабаном. Чем больше барабан, тем больше площадь его поверхности, на которую монтируется оригинал, и соответственно, тем больше максимальная область сканирования. После монтажа оригинала барабан приводится в движение. За один его оборот считывается одна линия пикселей, так что процесс сканирования очень напоминает работу токарно-винторезного станка. Проходящий через слайд (или отражённый от непрозрачного оригинала) узкий луч све-

та, который создаётся мощным лазером, с помощью системы зеркал попадает на ФЭУ (фотоэлектронный умножитель), где оцифровывается.

Сканеры для штрих-кодов используются обычно в супермаркетах при оплате на кассе покупки. Это небольшой, похожий на лазерный пистолет сканер.

Однако чтобы осуществить процесс сканирования, нужна специальная программа, поддерживающая сканер, которая называется *оптической системой распознавания*, так как «считанный» сканером документ компьютер воспринимает как изображение (графику), в котором ничего нельзя исправить. Чтобы работать с отсканированным документом, т.е. иметь возможность редактировать текст, полученное изображение следует распознать. Сегодня таких программ достаточно много, например, Tesseract, ABBYY PDF Transformer, ABBYY FineReader, Cuneiform, PictureScan и др.

Tesseract – это свободная программа для распознавания текстов. Поддержка языков (включая русский) осуществляется с помощью дополнительных модулей [59].

ABBYY PDF Transformer 2.0 – универсальный инструмент для работы с PDF-файлами. Он не только преобразует PDF-файлы в привычные, удобные для редактирования форматы – Microsoft Word, Excel, HTML и TXT, но также позволяет создавать PDF прямо из приложений Microsoft Office одним щелчком мыши. Кроме того, программа позволяет создавать PDF-документы практически из любого приложения, поддерживающего вывод документа на печать.

ABBYY FineReader 9.0 Professional Edition – интеллектуальная система оптического распознавания, которая позволяет быстро и точно переводить бумажные документы, цифровые фотографии документов и PDF-файлы в электронный вид. Обладает хорошей точностью распознавания. При распознавании ABBYY FineReader полностью сохраняет оформление документа: иллюстрации, картинки, списки и т.д. Полученные результаты можно исправлять в программах Microsoft Office, сохранять в разных форматах, отправлять по электронной почте и публиковать в Интернете. В программу встроено множество шрифтов для распознавания многоязычных текстов. В FineReader возможна *пакетная обработка документа*, облегчающая работу с многостраничными документами. Такие функции, как «распознать», «вернуть изображение», «очистка изображения», «сохранить» можно применять ко всему пакету в целом. Пиктограммы позволяют контролировать процесс пакетной обработки документов. Можно даже добавлять свои комментарии к обрабатываемым страницам. Результаты распознавания сохраняются в файл или экспортируются пользователем во внешнее приложение. FineReader выполняет проверку орфографии, распознает любой тип шрифта, кроме рукописного и декоративного, данные типы шрифта процессор воспринимает как рисунок.

Рабочая область окна программы поделена на четыре части: окно пакета, окно изображения, окно распознанного документа и окно крупного плана изображения (рис. 3.2).

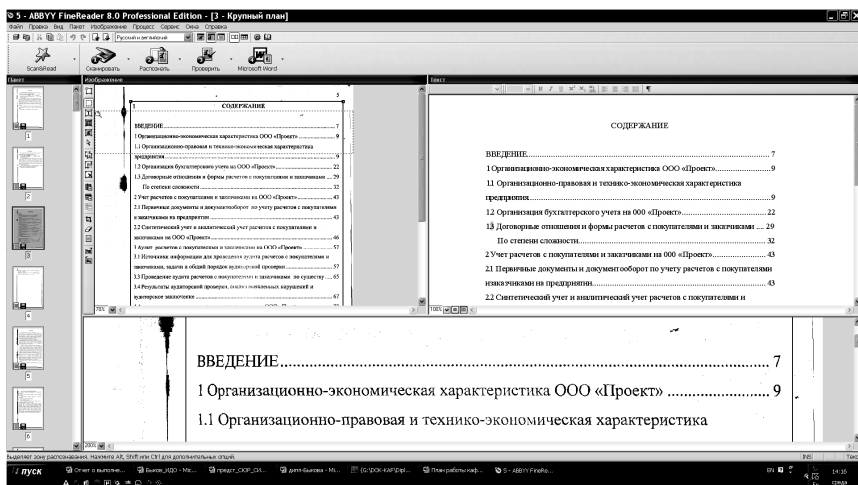


Рис. 3.2. Рабочее окно системы FineReader

После того как документ отсканирован, он в виде эскиза отражается в окне пакета (расположено в левой части экрана) и в виде картинки в окне изображения. Чтобы с документом можно было работать – исправлять, дополнять, необходимо применить команду «Распознать». Распознанный документ помещается программой в отдельное окно. Как правило, в нижней части окна располагается крупный план изображения, необходимый для проверки плохо распознанных символов. Удалить документ (или весь пакет) можно только из окна пакета.

3.3. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ: ЛОКАЛЬНЫЕ, ГЛОБАЛЬНАЯ СЕТЬ ИНТЕРНЕТ

При физическом соединении двух или более компьютеров образуется компьютерная сеть. *Компьютерная сеть* – это система обмена информацией между компьютерами. Это может быть просто нить кабеля между двумя компьютерами на расстоянии двух метров, оптоволоконная, телефонная или спутниковая сеть, соединяющая компьютеры в разных концах света. Простейшее соединение двух компьютеров называется прямым соединением.

Для создания компьютерных сетей необходимо специальное аппаратное обеспечение (сетевое оборудование) и специальное программное обеспечение (сетевые программные средства).

Основное назначение или цель сети – обеспечение пользователям доступа к общим ресурсам компьютерной сети.

Ресурс – это логическая или физическая часть вычислительной системы, которая может быть выделена пользователю и/или процессу, например: время центрального процессора, область оперативной или внешней памяти, логическое или физическое внешнее устройство. *Ресурсы бывают трёх типов*: аппаратные, программные и информационные. Например: принтер, ёмкость жестких дисков – это аппаратный ресурс. Когда одним принтером пользуются все участники небольшой сети, это значит, что они разделяют общий аппаратный ресурс. То же можно сказать и о сети, если на одном компьютере (сервере) хранится общая информация. Данные, хранящиеся на удалённых компьютерах, образуют *информационный ресурс*.

3.3.1. Локальные и глобальные сети

Локальные сети (Local Area NetWorks, LAN) – это сети в пределах одного здания или некоторой ограниченной территории, имеющие один или несколько высокоскоростных каналов передачи цифровой информации. Компьютеры локальной сети преимущественно используют единый комплект протоколов для всех участников. Самые распространённые типы локальных сетей – *Ethernet* и *Token Ring* (открытые стандарты).

Для связи нескольких локальных сетей, работающих по разным протоколам, служат специальные средства – *шлюзы*. Они могут быть аппаратными (шлюзовый сервер) и программными (шлюзовое приложение).

Для *сетевой безопасности* между локальной и глобальной сетями устанавливают специальный компьютер или программу, называемые *брандмауэрами* (межсетевой экран или сетевой экран), которые препятствуют несанкционированному перемещению данных. Также сетевые экраны часто называют фильтрами, так как их основная задача – не пропускать (фильтровать) пакеты, не подходящие под критерии, определённые в конфигурации.

Глобальные сети (Wide Area NetWorks, WAN) – это сеть или объединённая сеть, в которую входят узлы, размещённые в различных географических пунктах. Наиболее известная глобальная сеть – Интернет.

Городская вычислительная сеть (Metropolitan area network, MAN) (от англ. «сеть крупного города») — объединяет компьютеры в пределах города, представляет собой сеть по размерам меньшую чем WAN, но большую, чем LAN [27].

Интранет (англ. Intranet, также употребляется термин «Интрасеть») – в отличие от сети Интернет, это внутренняя частная сеть организации. Как правило, Интранет – это Интернет в миниатюре, который построен на использовании протокола IP для обмена и совместного использования

некоторой части информации внутри этой организации. Это могут быть списки сотрудников, списки телефонов партнёров и заказчиков. Чаще всего под этим термином имеют в виду только видимую часть Интранет – внутренний веб-сайт организации. Основанный на базовых протоколах HTTP и HTTPS и организованный по принципу клиент-сервер, интранет-сайт доступен с любого компьютера через браузер. Таким образом, Интранет – это «частный» Интернет, ограниченный виртуальным пространством отдельно взятой организации. Интранет допускает использование публичных каналов связи, входящих в Интернет, (VPN), но при этом обеспечивается защита передаваемых данных и меры по пресечению проникновения извне на корпоративные узлы [30].

Интернет, в дословном переводе на русский язык, – это межсеть, сообщество множества международных и национальных компьютерных сетей, состоящих из многих тысяч научных, корпоративных, правительственных и пользовательских компьютерных сетей, которые используют для обмена данными технологию Интернет. *Технология Интернет* – это технология обмена данными, основанная на использовании семейства протоколов TCP/IP.

Протокол – это особый перечень правил для сетевого взаимодействия компьютеров в рамках одного уровня или язык, на котором общаются компьютеры во время передачи данных внутри сети. TCP/IP – это не один сетевой протокол, а два протокола, лежащих на разных уровнях, то есть стек протоколов – набор протоколов разных уровней, достаточный для организации взаимодействия систем. *Протокол TCP* является протоколом транспортного уровня. Он управляет тем, как происходит передача данных. *Протокол IP (протокол Интернета)* является адресным, он принадлежит сетевому уровню и определяет, куда происходит передача данных.

Передача информации в сети Интернет. Когда мы работаем в Интернете, то через один канал, например, по одной единственной телефонной линии можно одновременно получать документы из разных стран. Согласно *протоколу TPC*, отправляемые данные «нарезаются» на пакеты, каждый пакет маркируется так, чтобы в нём были данные для правильной сборки документа на компьютере получателя. Пакеты каждого из документов поступают порознь, с разделением по времени, и по мере поступления собираются в документы.

Механизм обеспечения передачи информации компьютерными системами, использующими разные принципы адресации, называют *маршрутизацией*. Устройство, которое направляет данные по нужному маршруту между системами с различной IP-адресацией, называется *маршрутизатором*. Они решают, к примеру, такие вопросы как: какую линию считать более выгодной для связи компьютеров, например, телефонную линию или космическую. *Узлы*, занимающиеся *маршрутизацией*, также называются *маршрутизаторами*.

Суть *адресного протокола IP* состоит в том, что у каждого участника сети должен быть свой уникальный адрес (*IP-адрес*). Адрес IP состоит из двух частей: номера сети и номера узла. Номер узла в протоколе IP назначается независимо от локального адреса узла. Маршрутизатор по определению входит сразу в несколько сетей. Поэтому каждый порт маршрутизатора имеет собственный IP-адрес. Конечный узел также может входить в несколько IP-сетей. В этом случае компьютер должен иметь несколько IP-адресов, по числу сетевых связей. Таким образом, IP-адрес характеризует не отдельный компьютер или маршрутизатор, а одно сетевое соединение [28].

Доступ в сети Интернет обычно получают через поставщиков услуг – *провайдеров* (service provider). Провайдеры продают различные виды услуг, каждый из них имеет свои преимущества и недостатки.

Информационные услуги и сервисы сети Интернет. В настоящее время в сети Интернет существует достаточно большое количество сервисов, обеспечивающих работу со всем спектром ресурсов. Наиболее известными среди них являются:

1) *электронная почта* (e-mail), обеспечивающая возможность не только обмениваться текстовыми сообщениями между неограниченным числом абонентов, но и пересылать прикрепленные файлы;

2) *телеконференции и группы новостей* (Usenet) – дают возможность коллективного обмена различными сообщениями;

3) *World Wide Web (WWW)* – гипертекстовая (гипермедиа) система, единое информационное пространство, включающее в себя различные сетевые ресурсы;

4) *FTP сервис* – система файловых архивов, обеспечивающая хранение и распространение файлов различных типов;

5) *Telnet сервис* – предназначен для управления удалёнными компьютерами в режиме терминала;

6) *DNS сервис* – система доменных имён. Сервис обеспечивает возможность использования мнемонических имён (типа <http://moolkin.ru>), вместо числовых адресов (<http://81.177.6.144>);

7) *IRC сервис* – сервис поддержки чатов, предназначенный для мгновенного обмена текстовыми сообщениями в реальном времени (chat);

8) *блоги* – веб-сайт, основным содержанием являются регулярно добавляемые записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа. Отличия блога от традиционного дневника обуславливаются средой: блоги обычно публичны и предполагают сторонних читателей, которые могут вступить в публичную полемику с автором (в комментарии к блогзаписи или своих блогах) [29];

9) *веб-форумы* – класс приложений для организации общения посетителей веб-сайта. Термин соответствует смыслу исходного понятия «фо-

рум». Для работы форума часто требуется база данных, как правило, MySQL [31];

10) *вики-проекты* – сайты, работающие по технологии вики, которые развиваются за счёт коллективного добровольного труда сообщества авторов. Основные принципы любого вики-проекта – «правьте смело» и «предполагайте добрые намерения» [9];

11) *Интернет-аукционы и магазины*;

12) *социальные сети и сайты знакомств*.

Эти стандартные сервисы сети Интернет, следовательно, все принципы работы программного обеспечения, протоколы взаимодействия клиент-серверного обеспечения сформулированы и прописаны в международных стандартах. А это значит, что все разработчики обязаны придерживаться этих технических требований [85, 88].

В то же время существуют и нестандартные сервисы, такие как Интернет-пейджеры: ICQ, AOL и т.п., Интернет-телефония, трансляция видео и радио, файлообменные сети, поисковые системы, которые являются оригинальной разработкой отдельно взятой компании. Отсутствие международных стандартов при разработке таких систем нередко приводит к техническим конфликтам с другими сервисами [88].

3.3.2. Использование электронной почты

E-mail (Electronic mail) – электронная почта (простонародное – электронный аналог обычной почты), второй по популярности сервис сети Интернет. С её помощью можно посылать сообщения, получать их в свой электронный почтовый ящик, отвечать на письма корреспондентов автоматически, используя их адреса, исходя из их писем, рассылать копии вашего письма сразу нескольким получателям, переправлять полученное письмо по другому адресу, использовать вместо адресов (числовых или *доменных* имен) логические имена, создавать несколько подразделов почтового ящика для разного рода корреспонденции, включать в письма текстовые, графические, звуковые файлы и т.д.

Адрес электронной почты в Интернет выглядит так: tanya@des.tstu.ru. и состоит из:

- имени пользователя (tanya);
- имени хоста или домена (des.tstu.ru).

Программы почтовых серверов – sendmail (под UNIX), Интернет Information Services (под Windows NT, Windows 2000) и др.

Для отправки и просмотра сообщений электронной почты в организациях, как правило, используются специальные программы – почтовые клиенты. Самыми распространёнными почтовыми программами, используемыми под разными операционными системами (ОС), являются сегодня *The Bat!* (ОС Windows); *Eudora* (ОС Windows, Mac OS X); *Mozilla Thun-*

derbird (OC Windows, Mac OS X, Linux, BSD, UNIX); *Opera Mail* (OC Windows, Mac OS X, Linux, BSD, UNIX); *IncrediMail* (OC Windows) [90]. Кроме того, в пакет офисных программ Microsoft входит почтовая программа Microsoft Office Outlook.

3.4. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ И БАНКИ ДАННЫХ

Традиционные системы накопления информации, такие как картотеки, требуют больших временных затрат на внесение и дальнейший поиск информации, особенно если хранимая информация не однотипна. При этом во избежание ошибок, одни и те же данные приходится дублировать. Анализ данных и подготовка необходимых отчётов занимает много времени и сил. Обнаружение одной ошибки, допущенной в начале, приводит к необходимости исправления всех результатов проделанной работы. Всё это делает традиционную систему накопления информации сложной и негибкой в использовании.

Банк данных является простой и удобной, а главное лучшей, альтернативой любой картотеке. Он позволяет существенно облегчить и удешевить работу с большими объёмами информации. При этом достигается полнота, непротиворечивость и достоверность отображения предметной области. В связи с этим, нет необходимости повсеместного дублирования информации. Кроме того, в автоматизированном банке данных значительно сокращается время поиска необходимой информации.

Информация является основным компонентом профессиональной деятельности специалиста в области юриспруденции. Как показывает статистика, персонал правовых органов затрачивает на операции с информацией до 80% рабочего времени. Наиболее значительный объём имеет нормативно-правовая информация, система уголовной регистрации – информация, используемая правоохранительными органами в процессе раскрытия, расследования и предупреждения преступлений.

Повышение оперативности и эффективности обработки и выдачи информации находится в прямой зависимости от степени внедрения современных компьютерных технологий. Данной проблеме уделяется довольно большое внимание, так как, например, автоматизированные справочные правовые системы обеспечивают возможность быстрого поиска любой правовой информации. Использование автоматизированных баз и банков данных с криминалистически значимой информацией позволяет существенно расширить объём данных, используемых в процессе раскрытия преступлений, выявить серии преступлений и расширить круг проверяемых лиц, а значит, ускорить процесс раскрытия и расследования преступлений, повысить его эффективность. Более того, в оперативно-розыскной деятельности наличие правильно подобранной информации, которая не только описывает картину преступления, но и предоставляет

аналитический и статистический материал по событию в целом, является основой для раскрытия преступления.

В настоящее время специалистами юриспруденции широко используются законодательные автоматизированные базы данных «Эталон», «Гарант», «КонсультантПлюс», «Кодекс», «Законодательство России» и др. В экспертно-криминалистических подразделениях МВД и УВД в обязательном порядке ведутся базы данных, содержащие следотеки оружий взлома, подошв обуви и протекторов шин; картотеки микрообъектов; коллекции поддельных медицинских рецептов и образцов почерков лиц, занимающихся их подделкой; картотеки портретов неустановленных преступников и многое другое. Основным держателем автоматизированных систем с криминалистически значимой информацией является ГИАЦ МВД России.

Уже давно эксплуатируется правоохранительная система автоматизированных банков данных АБД, в которой содержатся сведения 1) об особо опасных рецидивистах; 2) нераскрытых преступлениях; 3) предметах и вещах, имеющих индивидуальные номера или характерные особенности, похищенных, изъятых у задержанных и арестованных; 4) похищенных и выявленных предметах антиквариата; 5) похищенных, угнанных и разысканных АМТ-средствах; 6) похищенном, утерянном, изъятном, найденном и добровольно сданном огнестрельном оружии и боеприпасах; 7) наркотических и других сильнодействующих лекарственных веществах, имеющих маркировку. Есть и узкоспециализированные базы данных, например АИС «Криминал-И», где фиксируются преступления, совершённые иностранными гражданами, лицами без гражданства и гражданами России, постоянно проживающими за границей; система особо опасных преступников «Досье»; применяемая таможенными органами информационно-поисковая система «БК-ИНФОРМ». Активно используются базы данных федерального и регионального уровней, такие как «Розыск лиц», «Паспорта», «Оружие», «Угон», «Автотранспорт, разыскиваемый Интерполом» и др.

3.5. РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ В КРИМИНАЛИСТИКЕ

Одно из перспективных направлений компьютеризации процесса расследования — разработка систем, задача которых заключается в автоматизации процессов поиска и установления личности преступника и определения вероятных мест совершения серийных преступлений. К этой же группе задач условно можно отнести и проблему быстрой идентификации угнанных автомобилей.

Идентификация личности.

Наиболее сложными автоматизированными системами считаются системы, обеспечивающие учёт и распознавание биометрических параметров

человека (индивидуальных особенностей пальца, рисунка радужной оболочки глаза, голоса, лица, фигуры), например: системы идентификации голоса, дактилоскопические автоматизированные учёты (АДИС), автоматизированные системы учёта лиц по элементам внешности (АИРС) и др.

Согласно статистике, самым распространённым и важным способом идентификации личности в криминалистике до сих пор является дактилоскопия. В соответствии с законом «О государственной дактилоскопической регистрации в Российской Федерации» от 1998 г., дактилоскопической регистрации подлежат как лица, привлекавшиеся к уголовной ответственности, так и другие категории граждан, в том числе занимающиеся опасными для жизни видами деятельности (статья 9), например военнослужащие, сотрудники правоохранительных органов. Также возможно добровольное прохождение регистрации [86].

Автоматизация дактилоскопических учётов заключается в создании автоматизированных дактилоскопических информационных систем (АДИС) с возможностью создавать и хранить в электронном виде большие массивы дактилоскопической информации, производить по ним поиск с использованием папиллярных узоров пальцев (или ладоней) рук. Разработка АДИС состоит, прежде всего, в подготовке базы данных с дактилокартами лиц, состоящих на учёте, и следами пальцев рук и ладоней, изъятых на месте преступления. В дальнейшем, поступающие на учёт дактилокарты и следы, программа сравнивает с имеющимися в её базе. По сравнению с визуальной проверкой дактилокарт и следов экспертами, АДИС позволяют более точно и быстро идентифицировать личность.

Самыми распространёнными в России АДИС являются системы «ПАПИЛОН» (разработчик – предприятие «Системы Папилон») и «СОНДА» (разработчик – ООО «Сонда Технолоджи») г. Миасс Челябинской области.

АДИС состоят из сканера, с помощью которого сканируется отпечаток пальца человека, при этом данные сразу же считываются специальной программой, и изображение отпечатка выводится на экран компьютера и базы данных, по которой мгновенно ведётся поиск. Если найден такой же отпечаток, на монитор выводится вся имеющаяся информация об этом человеке и его фотография.

Для автоматизации дактилоскопических учётов в России, формируемых в рамках закона «О государственной дактилоскопической регистрации в Российской Федерации», в том числе и криминалистических учётов, применяется АДИС «Папилон» (рис. 3.3). Все крупнейшие российские автоматизированные банки данных дактилоскопической информации федерального, межрегионального и регионального уровня построены на базе АДИС «Папилон». В электронный формат «Папилон» переведены практически все бумажные дактилоскопические учёты страны. Пользователями АДИС «Папилон» в России являются подразделения Министерства

внутренних дел, Федеральной службы безопасности, Федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков, Федеральной службы исполнения наказаний, Федеральной миграционной службы и Министерства обороны [74].

Система «Папилон» обеспечивает создание, хранение и функционирование электронной базы данных дактилокарт и следов и автоматизацию процесса дактилоскопической идентификации для решения широкого круга задач:

1) установления личности по отпечаткам и следам пальцев рук и ладоней, в том числе путём проведения оперативных проверок по оттиску пальца в режиме реального времени;

2) идентификации неопознанных трупов;

1) установления причастности личности к ранее совершённым преступлениям;

2) объединение преступлений, совершённых одним и тем же лицом.

Система «Папилон» позволяет выполнять:

– ввод и хранение в БД электронных дактилокарт, включающих текстовую информацию, отпечатки пальцев и ладоней, контрольные оттиски, дактилоформулу, фотоизображения внешности и особых примет, словесное описание внешности;

– ввод и хранение в БД следов пальцев рук и ладоней, изъятых с мест преступлений;

– импорт/экспорт дактилокарт и следов в форматах МВД России, Интерпол, ФБР;

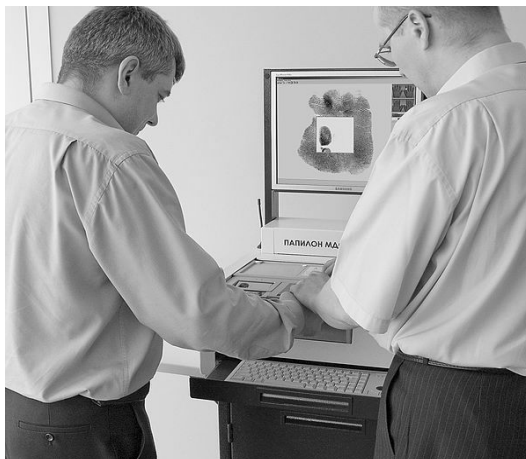


Рис. 3.3. Автоматизированная дактилоскопическая информационная система «Папилон»

- автоматические поиски типа: карта–карта, карта–след (пальца, ладони), след (пальца, ладони)–карта, след (пальца, ладони)–след (пальца, ладони) для каждой вводимой в БД дактилокарты или следа;
- автоматический поиск по словесному описанию внешности;
- автоматизированное составление дактилоформулы;
- ведение автоматизированного дактилоучёта: получение выборок из БД, сортировка списков БД, удаление и редактирование записей и т.д.;
- просмотр и печать текстовой и графической информации (отпечатки, следы, фотоизображения);
- печать документов, списков, справок, статистической информации;
- построение распределённых систем, удалённый ввод дактилоскопической информации, удалённый доступ к Центральной БД;
- взаимодействие с другими видами автоматизированных учётов.

По каждому вновь вводимому в базу данных системы «Папилон» объекту сначала выполняется поиск данного объекта, если вводимый объект не найден в БД, он только после завершения поисков добавляется туда [74].

АДИС «Папилон» выпускается в виде одномашинного комплекса (рис. 3.4) и сетевого.

Одномашинный комплекс рассчитан на объём БД до 25 000 дактилокарт, 10 000 следов. Он может работать как локальная система, а также как станция удалённого доступа к Центральной АДИС в составе многоуровневых территориально-распределённых систем. Серверные функции и функции рабочей станции совмещены на одном компьютере.

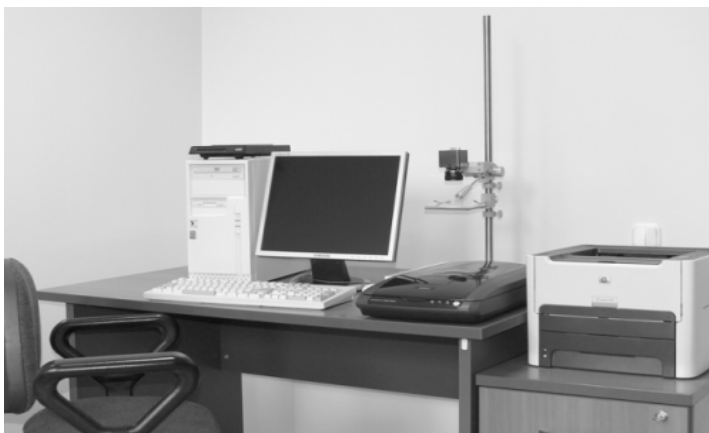


Рис. 3.4. Одномашинный комплекс «Папилон»

Сетевой комплекс АДИС «Папилон» рассчитан на объём базы 25...100 тыс. дактилокарт. Состоит из нескольких рабочих станций, объединённых локальной сетью. Серверные функции обеспечиваются ресурсами выделенного сервера или распределяются между рабочими станциями. Сетевой комплекс может работать как независимая (локальная) АДИС, а также в составе многоуровневых территориально-распределённых систем [74].

АДИС «Сонда» (рис. 3.5) предназначена для создания и ведения электронной базы дактилокарт и следов пальцев и ладоней, изъятых с мест преступлений, а также для проведения идентификаций вновь поступающих дактилокарт и следов по имеющейся базе данных. Система работает в среде Windows и Linux [14].

АДИС «Сонда» позволяет:

- устанавливать личности преступников, оставивших следы рук на месте преступления;
- выполнять идентификацию неопознанных трупов, в том числе погибших в результате терактов, катастроф или стихийных бедствий;
- устанавливать лиц, находящихся в международном розыске и личность недееспособных граждан;
- устанавливать причастность конкретного лица к совершению преступных действий по зарубежным запросам Интерпола, ФБР, МВД;
- выявлять причастность к совершению преступлений личности без определённого места жительства.

Функции АДИС «Сонда»:

- 1) формирование электронных дактилокарт при помощи планшетного сканера с бумажных носителей или с «живого» сканера бесцветной пальцевой прокатки;



Рис. 3.5. Автоматизированная дактилоскопическая информационная система «Сонда»

2) ввод следов пальцев и ладоней, изъятых с места преступления. Следы вводятся с бумажных носителей, плёнок, цифровых устройств или из графических файлов (расширения: bmp, jpg и др.);

3) интерактивное кодирование отпечатков пальцев и ладоней, а также следов, изъятых с мест нераскрытых преступлений;

4) интерактивное перекодирование отпечатков дактилокарт и следов, хранящихся в базе данных;

5) коррекция расстановки интегральных признаков дактилокарт, выявленных после автоматической классификации (первая обработка);

6) хранение дактилокарт, следов и результатов поисков (рекомендательных списков) в базе данных;

7) визуальное сравнение отпечатков двух дактилокарт, следа с дактилокартой или следа со следом без предварительного запуска поисков;

8) анализ результатов поиска;

9) просмотр рекомендательных списков;

10) ручное и автоматическое формирование запросов на поиск «Карта–Карта», «Карта–След», «След–Карта», «След–След», «След–Ладонь», «Ладонь–След»;

11) объединение двух и более дактилокарт в одну, с подбором лучших отпечатков пальцев (вручную либо автоматически);

12) оформление и печать фототаблицы (след–карта);

13) распечатка копий дактилокарт и карточек следов на принтере;

14) импорт и экспорт дактилокарт и следов для передачи в другую АДИС на электронных носителях, в том числе в международном формате ANSI / NIST;

15) обмен дактилоскопической информацией, проведение поисков и получение результатов с удалённой АДИС «Сонда» посредством электронной почты или модемного соединения;

16) сервисные функции;

17) администрирование системы;

18) статистические отчёты;

19) анализ целостности и восстановление баз данных.

В качестве примера иностранных дактилоскопических систем можно привести системы Sagem (Франция). Системами Sagem оснащены правоохранительные учреждения, военные и судебно-следственные ведомства, системы голосования, здравоохранения, страхования более чем в 20 странах мира. Компания Sagem Defense S'ecurit'e является мировым лидером в производстве и инсталляции автоматических систем идентификации по отпечатку пальца (Automated Fingerprint Identification System (AFIS) и автоматических систем идентификации по форме ладони и отпечатку пальца (Automated Palmprint and Fingerprint Identification System (APFIS). Сегодня только эти биометрические системы могут работать с базами дан-

ных пользователей любых размеров. Секрет Sagem в модульном подходе к организации базы данных. Например, в системе контроля доступа MorphoAccess база данных разбивается на сегменты по 3000 записей, а доступ к каждому из сегментов осуществляется отдельно [82].

Автоматизированные системы учёта лиц по элементам внешности подразделяются на два основных типа: системы, позволяющие создавать фотороботы (субъективные портреты) подозреваемых лиц, и системы, использующие для идентификации лиц готовую базу данных с видео- и фотоизображениями.

В качестве системы общего типа можно привести, например, экспертную автоматизированную систему портретной идентификации (АС-ПИ) «Портрет 2005», разработанную специалистами ООО «Барс Интернэшнл», ООО «Портланд» (Российская Федерация) и ООО «АСПИ-Софт» (Республика Беларусь). Система предназначена для использования в экспертно-криминалистических и оперативно-розыскных подразделениях.

АСПИ «Портрет 2005» способна осуществлять идентификацию человека не только по зрачкам глаз, но и по другим антропологическим точкам. Эта специфическая особенность системы позволяет проводить сравнения разыскиваемых лиц по изображению субъективных портретов («фотороботам») и фотографиям трупов. Кроме того, программа даёт возможность составлять фотороботы разыскиваемых лиц (за счёт базы данных с элементами внешности человека) и вести базы видеозаписей на подучётных лиц. АСПИ может использоваться для создания баз криминалистических коллекций: следов обуви, следов транспорта и орудий взлома, поддельных денежных купюр и т.д. [20].

В феврале – июле 2006 г. на базе Государственного экспертно-криминалистического центра МВД Республики Беларусь было проведено тестирование автоматизированных биометрических идентификационных систем, построенных на технологиях распознавания человека по графическому изображению лица: АСПИ «ПОРТРЕТ 2005»; *Автоматизированной системы портретной идентификации «Crime Face»*, разработанной НПООО «Тодес» (Республика Беларусь) и *Аппаратно-программного комплекса (АПК) «ОБРАЗ++»*, разработанного ТОО «ДАНА» (Республика Казахстан) [20]. Тестирование проводилось на массиве в 110 тысяч подучётных лиц с использованием методик, разработанных в ГЭКЦ МВД Республики Беларусь и в Национальном институте по стандартам и технологиям (NITS) США.

Проверялись возможности систем и конкретно – вероятность поиска по определённым образцам с различными исходными параметрами (возрастные изменения, наличие или отсутствие усов, бороды, очков, повороты головы, различные условия съёмки и т.д.).

Из трёх систем лучшей признана система «Портрет 2005». Её показатели на 26% лучше, чем у АПК «ОБРАЗ++» («СОВА») и на 34%, чем у

системы «Crime Face». Для поиска в системе «Портрет 2005» пригодны даже изображения невысокого качества, полученные с помощью бытовых фотовидеокамер, камер наружного наблюдения, фотокамер мобильных телефонов [11, 20].

Система позволяет [11]:

- оперативно вести поиск устанавливаемых лиц по фотографиям, субъективным портретам, материалам оперативной видеосъёмки и любым другим материалам, хранящимся в базе;
- выполнять идентификацию устанавливаемого лица по предъявляемым изображениям лиц в очках, с бородой или усами, с гримасой на лице (улыбка и т.д.);
- производить предварительный отбор по словесному описанию, а затем вести поиск объектов (персон, лиц) по предварительно отобранной базе;
- производить поиск по изображениям с большой временной (возрастной) разницей.

Автоматизированная информационно-поисковая система идентификации человека по изображению лица «ОБРАЗ++» является автоматизированным рабочим местом по вводу и обработке информации о задержанных, поставленных на учёт и содержащихся в заключении лицах. «ОБРАЗ++» (рис. 3.6) предназначена для формирования базы данных лиц, представляющих оперативный интерес для правоохранительных органов, и идентификации личности по анкетным данным, по словесному описанию и изображению лица.



Рис. 3.6. Результат поиска в система «ОБРАЗ++»

Программа позволяет: создавать и редактировать базу данных; сортировать её по имени, отчеству, дактилокарте, видеокассете, по информационно-поисковой карточке и по дате ввода. В качестве поисковых данных выступает фотоизображение, по которому система осуществляет поиск всех максимально похожих изображений лиц из базы данных, то есть сравнение изображений происходит по принципу один-ко-многим. Результаты поиска выводятся в списке, ранжированном по степени схожести [56].

Биометрическая информационно-поисковая система *«Идентификация»* – это система оперативной идентификации граждан в процессе следственных мероприятий правоохранительных органов, которая выполняется с рабочего места путём удалённого обращения к центральной базе данных. В процессе идентификации человека, полученные электронные фотоизображения и реквизитные данные лица, попавшего в зону интереса правоохранительных органов, отправляются на центральный сервер МВД. На сервере производится автоматическая идентификация лиц по централизованным базам данных с информацией о лицах, получивших паспорта и удостоверения личности; водительские удостоверения; паспорта моряков; о лицах, представляющих оперативный интерес для правоохранительных органов; разыскиваемых лиц. Результат возвращается в виде ряда фотоизображений, наиболее похожих на фотографии, предъявленные для идентификации, и соответствующих им анкетных данных о человеке. Сотрудник, получив ответ, визуально идентифицирует задержанного, сравнивает с представленными этим человеком данными, и, в случае расхождения, принимает решение о дальнейших действиях в соответствии с установленным порядком [42].

В последние годы правоохранительными органами страны в целях идентификации личности по изображению лица в местах массового скопления людей используется автоматизированная **биометрическая информационно-поисковая система видеонаблюдения «Видеопоток»**. Система состоит из поворотных видеокамер дневного и ночного видения, стационарных камер для системы распознавания, систем оцифровки, доставки, обработки видеоизображения, серверов распознавания, систем мониторинга, администрирования и управления распределённой системой. В режиме реального времени АИПС **«Видеопоток»** выбирает из потока наиболее подходящие для проверки лица и сравнивает их изображения с имеющимися в базах данных фотоизображениями разыскиваемых террористов и преступников. В случае сходства сравниваемых фотоизображений программа информирует в установленном порядке уполномоченный правоохранительный орган, который принимает решение о дальнейших оперативных мероприятиях.

В качестве базы данных система «Видеопоток» может использовать комплексы «СОВА» или «Образ++». Система «СОВА» ориентирована на

поиск и выявление террористов, особо опасных преступников и участников банд-формирований. При помощи системы «СОВА» ежемесячно выявляются сотни особо опасных преступников. На сегодняшний день на базе ГИАЦ МВД РФ установлено 1346 комплекса в 81 регионе Российской Федерации [72].

Система «Видеопоток» обладает хорошими точностными характеристиками идентификации и скоростью работы: скорость обработки видеопотока поступающих изображений – 24 изображения в секунду; расчётное время реакции программы в случае сходства фотоизображений – не более 10 с. Однако чтобы достичь режима безошибочного выявления преступника в толпе людей, при установке системы необходимо соблюдать некоторые условия:

- стационарные видеокамеры системы необходимо устанавливать в таких местах прохождения людей, где обеспечивается наилучшее качество изображения лица, например, входы/выходы различных общественных мест – стадионов, концертных залов, метро и т.п.;

- участок, предназначенный для съёмки, должен иметь равномерное, не дающее тени, освещение. При необходимости освещение должно быть круглосуточным. Как советуют разработчики, на месте установки видеокамеры желательно использовать эффекты, привлекающие внимание человека, например, хороший эффект получается при использовании рекламного плаката с яркой подсветкой, реакция на который может привести «к повороту и(или) подъёму головы в нужном ракурсе или под нужным углом» [72].

Кроме перечисленных самых распространённых способов идентификации, при необходимости используется идентификация личности по фрагментам генетического кода, по голосу и речи, по почерку и т.п.

Фоноскопические экспертизы основываются на сравнении голосов подозреваемых лиц с фонограммой голоса, поступившего на экспертизу, т.е. с голосом, так называемого диктора.

На сегодняшний день создано достаточно много различных систем идентификации по голосу, имеющих различные параметры и требования к процессу идентификации в зависимости от конкретных задач. Однако, как показано в информационных материалах, не все системы сертифицированы в качестве средств измерения, а также не просты для понимания [33, 41]. Поэтому чаще они применяются в качестве дополнительных средств.

В качестве первых отечественных компьютерных программ визуализации речевого сигнала можно привести АРМ эксперта-фоноскописта «Slire» (1991 г.), программный пакет визуализации акустического сигнала «KRIS». В настоящее время идентификация по голосу в государственных экспертных учреждениях проводится с помощью автоматизированной системы идентификации диктора по фонограммам устной речи «Диалект» [6]. По данным специалистов ООО «Центр целевых технологий» с

2007 г. уже имеется опытный образец усовершенствованной системы для исследований фонограмм устной русской речи «Диалект-М» (www.aimtech.ru).

Кроме того существует программные комплексы криминалистического исследования фонограмм речи ОТЕхpert и Justiphone; программное обеспечение для криминалистической идентификации говорящего по фонограммам устной речи Phonexi [6]; аппаратно-программный комплекс (АПК) автоматизации фоноскопической экспертизы САПФИР – АПК [78]; АПК криминалистического исследования фонограмм речи ИКАР Лаб (рис. 3.7) [50], предназначенный для решения задач, связанных с анализом звуковой информации в специализированных подразделениях правоохранительных органов, лабораториях и центрах судебной экспертизы, службах расследования лётных происшествий, исследовательских и учебных центрах.



Рис. 3.7. Аппаратно-программный комплекс ИКАР Лаб

АПК ИКАР Лаб позволяет выполнять:

- идентификацию личности по фонограммам устной речи;
- установление аутентичности (достоверности) аналоговых и цифровых фонограмм речи;
- анализ шумов, диагностику акустической обстановки и условий проведения звукозаписи;
- идентификацию средств звукозаписи;
- повышение качества и разборчивости фонограмм речи;
- установление дословного содержания низкокачественных фонограмм речи.

Идентификация угнанных автомобилей.

Для поиска и идентификации угнанных автомобилей правоохранительные органы России с 2001 г. используют специализированный *программно-аппаратный комплекс (АПК)* дистанционного распознавания автомобильных номерных знаков «Поток» компании «РОССИ-СП» (<http://www.rossi-potok.ru>).

Комплекс состоит из видеокамеры, просматривающей короткий участок трассы, и связанного с ней компьютера. Информация, поступающая с видеокамеры (номер автомобиля, время, дата его проезда, направление движения, стоп-кадр с «фотографией» автомобиля), фиксируется компьютером, быстро сверяется по базам данных угнанных автомобилей или похищенных номеров, и при выявлении идентичного номера компьютер сразу подаёт сигнал тревоги. Обработка номера программой, в которую входит распознавание номера, его запись и проверка по базам данных выполняется очень быстро, пока автотранспорт ещё только проезжает зону контроля видеокамеры.

Возможные ответы комплекса на идентифицированный автотранспорт:

1) звуковое оповещение, включающее информацию о номере автотранспорта, направлении его движения и названии базы данных, по которой транспортное средство идентифицировано;

2) выдача полной информации о выявленном автотранспорте с его фотографией и направлением движения, сведений о выполнившей опознание базе данных и инициаторе идентификации;

3) регулирование действий внешних устройств, например, светофора. В случае идентификации номера угнанного автотранспорта комплекс может автоматически переключить сигнал светофора на красный.

Кроме возможности идентификации и оповещения в АПК «Поток» включены функции пополнения базы данных новой информацией и регистрация зафиксированной камерой информации обо всём автотранспорте без исключения (даже о том, который не имеет номерного знака или знак абсолютно не читаем) в базе регистрации, так называемом журнале проезда. Эта возможность комплекса содействует повышению эффективности раскрытия преступлений, так как программа позволяет в любой момент получить информацию о конкретном транспорте.

Заявленная вероятность распознавания комплекса 90% от всего транспортного потока, т.е. даже в плохую погоду. При обычных условиях АПК обеспечивает в любое время суток вероятность распознавания 98% и более. Практика подтверждает заявление разработчиков [62].

Приказом МВД РФ № 264 от 23.03.2002 г. АПК «Поток» был включён в Перечень специальной техники, принятой на снабжение органов внутренних дел Российской Федерации и внутренних войск МВД РФ. В различных регионах России и за рубежом установлено свыше 300 комплексов «Поток».

Основная задача системы «Поток» – полностью автоматизировать процесс [62]:

- идентификации автомобилей по номерным знакам;
- формирование базы данных транспортных средств, проследовавших через зоны контроля (для каждого автомобиля сохраняется дата и время регистрации, направление движения и изображение);
- проверки номерных знаков транспортных средств по любым базам данных;
- надзора за соблюдением правил дорожного движения, в том числе и скоростного режима.

Серийно выпускается четыре варианта АПК «Поток» [62]:

1) стационарный аппаратно-программный комплекс «Поток-С». Компьютерное оборудование и программное обеспечение устанавливается на стационарном посту;

2) стационарный аппаратно-программный комплекс «Поток-Паркинг». Это комплексная система для автоматизации контроля доступа на охраняемые территории и парковки;

3) мобильный аппаратно-программный комплекс «Поток-М». Комплекс устанавливается на базе микроавтобуса типа «Газель»;

4) мобильный аппаратно-программный комплекс «Поток-Д». Комплекс предназначен для использования при патрулировании городских улиц. АПК размещается в салоне легкового автомобиля, без изменений конструкции самого автомобиля (рис. 3.8).

В перечень основных технических средств, используемых в деятельности Госавтоинспекции для обеспечения доказательств по делу об административных правонарушениях, также входят комплексы фотовидеофиксации



Рис. 3.8. Аппаратно-программный комплекс идентификации транспортных средств по государственному регистрационному знаку «Поток-Д»

нарушений правил дорожного движения: «Арена-С»; «Крис»; «ЛИСД-2Ф»; «Визир»; «Арена»; «Искра»; радиоэлектронная система «РАПИРА»; программно-аппаратный комплекс Auto-TRASSIR и др. [25, 93].

Например, видеокomплекс «Искра», устанавливаемый в автомобиле, предназначен для визуального контроля дорожной обстановки, регистрации и документирования фактов нарушений правил дорожного движения. Дальность измерений до 800 м (три уровня). Диапазон измеряемых скоростей 20 – 240 км/ч. Время хранения данных в памяти не менее 10 минут. Как утверждают разработчики, к достоинству комплекса относится: многократное фотографирование дорожной ситуации; автоматическое измерение и внесение в кадр скорости движения нарушителя, даты и времени, направления движения транспорта; различимость номерного знака автомобиля при дальности до 100 м и др. [25].

Комплекс «Крис-1» предназначен для автоматизированного контроля скорости и распознавания номеров автотранспорта. В кадр автоматически вносится скорость движения транспорта, дата и время нарушения. Система позволяет создавать базы данных повторных нарушений, автоматизировано создавать извещения для рассылки по почте, при этом к извещению прилагается фотография автомобиля-нарушителя [25].

Определение вероятных мест повторных преступлений

Когда речь идет о серийных преступниках, регулярно совершающих преступления и постоянно меняющих места их совершения, угадать, где в следующий раз может произойти покушение, очень сложно. В таком случае используются специализированные программные пакеты, предназначенные для выделения типичных для преступника мест совершения преступлений с последующим составлением вероятностной карты и указанием на ней возможных мест совершения новых преступлений. Схема работы таких программ примерно одинакова: ввод данных не менее чем о пяти-шести местах совершения преступлений, связанных, по мнению следователей, друг с другом, анализ их системой и составление трёхмерной цветной карты с указанием уровней вероятности появления преступника [91].

4. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА

Автоматизированное рабочее место (АРМ) – это комплекс программно-технических средств, предназначенный для автоматизации деятельности определённого вида. Сегодня АРМ создаются, как правило, на базе персонального компьютера и других средств, включённых в вычислительную сеть организации, а также необходимых программных средств. В состав АРМ может входить несколько программ, необходимых для решения задач конкретного специалиста, однако часто вместо набора программ создаётся специализированный программный комплекс, называемый автоматизированным рабочим местом. Основная задача любого АРМ – автоматизировать процесс решения ежедневных задач конкретного специалиста. В возможности АРМ, как правило, входят функции, осуществляемые специалистом во время решения профессиональных задач.

4.1. ПРИКЛАДНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО «ЮРИСТ» [18]

4.1.1. Назначение системы «ЮРИСТ»

Прикладная система автоматизированное рабочее место (АРМ) «ЮРИСТ» (или правовой органайзер АРМ «ЮРИСТ») предназначена для организации индивидуальной и коллективной аналитической работы с законодательством специалистов законодательных органов, юристов, учёных-правоведов, экономистов. АРМ «ЮРИСТ» – это инструмент решения юридических задач, связанных с анализом действующего законодательства и формированием правовых позиций по исследуемым проблемам.

Система обеспечивает отбор и систематизацию правовой информации, выполняет полный цикл экспертно-аналитических работ, включающий следующие этапы:

- постановка и регистрация задачи в отдельных папках;
- сохранение аналитических результатов работы над каждой проблемой;
- регистрация окончательного решения по данной проблеме вместе со всей информацией, положенной в основу этого решения;
- обмен информацией между отдельными папками, в том числе с другими специалистами и организациями.

АРМ «ЮРИСТ» обладает уникальными поисковыми и аналитическими возможностями для работы с правовой информацией. Отличительной особенностью системы «ЮРИСТ» является контроль взаимного соответствия всех условий запроса пользователя, т.е. система запрещает составлять комбинацию запроса из несуществующих слов в текстах документов и на каждом шаге запроса подсказывает только корректные условия для его продолжения.

Таким образом, пользователь может не только быстро отобрать необходимую ему информацию, но и сохранить результаты анализа просмотренных нормативных актов, а созданный пользователем итоговый документ подкрепляется всеми материалами, использованными при его подготовке.

4.1.2. Состав прикладной системы АРМ «Юрист»

АРМ «Юрист» включает в себя следующие базы данных:

- нормативные правовые акты Российской Федерации: все законы и подзаконные акты Российской Федерации, указы и распоряжения Президента Российской Федерации, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации, нормативные акты, инструкции, телеграммы, письма Министерств и Комитетов Российской Федерации, имеющие общеприменительный характер, а также постановления Конституционного суда Российской Федерации, отдельные нормативные акты СССР, документы органов СНГ, документы по международному праву, а также Конституции субъектов Российской Федерации;

- нормативные правовые акты Москвы и Московской области;

- материалы судебной и арбитражной практики: постановления Пленумов Верховного Суда СССР и Верховного Суда Российской Федерации, определения судебных коллегий по конкретным делам, постановления Президиумов республиканских, окружных, городских судов по конкретным делам, обзоры судебной практики, а также постановления Пленумов и письма Госарбитража СССР, Госарбитража РСФСР и Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации, постановления Президиума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации по конкретным делам, обзоры арбитражной практики;

- комментарии систематизированных актов (Комментарии к Конституции Российской Федерации, к Гражданскому, Уголовно-процессуальному, Арбитражно-процессуальному кодексам, к Кодексу законов о труде Российской Федерации, комментарии таможенного законодательства и законодательства о трудоустройстве и занятости, алфавитно-предметный указатель к конституции Российской Федерации, Путеводитель по Гражданским кодексам Российской Федерации и РСФСР);

- комментарии действующего законодательства по материалам периодических изданий (еженедельник «Экономика и жизнь», «Финансовая газета» и «Финансовая газета. Региональный выпуск», «Аудиторские ведомости», «Российская юстиция», «Судебные новости»);

- словари терминов и понятий (Большой юридический, Современный экономический, Толковый словарь русского языка С.И. Ожегова и Н.Ю. Шведовой);

- специализированные базы данных (созданы по технологии папок): «Информационное право», «Инструменты и технологии системати-

зации законодательства», «Налоги и сборы», «Бухгалтерский учёт», «Малое предпринимательство», «Труд и занятость», «Права потребителей», «Льготы гражданам России», «Оборона», «Призывник».

4.1.3. Основные возможности прикладной системы АРМ «Юрист»

Систематизация информации. Аналитическая работа ведётся на рабочем столе программы, а разработка отдельных правовых направлений и задач – в специальных папках. Папки обеспечивают сохранение всех материалов работы, характеризующих как текущее состояние дел, так и результаты работы, т.е. содержат совокупность материалов, сформированных пользователем. Это позволяет оперативно контролировать историю работ, при необходимости корректировать или возвращать материалы на доработку.

Для каждого направления может быть заведена отдельная папка со своим именем. Отдельные папки позволяют свободно прерывать работу над одной из проблем, переходить к другой, а затем возвращаться к отложенной теме.

Каждая папка может содержать части, в которых хранятся материалы по конкретным направлениям исследования, проводимого в рамках папки. Кроме того, часть папки обеспечивает системное хранение результатов работы и имеет семь уровней вложенности.

Часть папки может содержать список документов, по своей тематике, и набор компонентов аналитики, в который входят:

- *закладки* в текстах – именованные ссылки на фрагменты текстов документов;
- *условия запроса* списка – наиболее эффективные запросы на поиск;
- *важные ссылки*;
- *примечания* к этим компонентам и к самой части, как промежуточные результаты исследований, зафиксированные автором.

Для папки в целом набор аналитики шире, он дополнен следующими компонентами:

- *примечание к папке* – авторские заключения, выводы, рекомендации, предложения и т.п.;
- *история просмотров*;
- *ретроспектива запросов*, содержащая перечень всех использованных условий поиска;
- *опорные слова*, т.е. перечень слов, характеризующих изучаемую проблему в данной папке, которые используются для анализа текстов;
- *портфель* – текущий список рабочих документов;
- *конспект*, т.е. текст с текущими результатами работы;

— *протокол* — это текущий список документов, созданных в рамках данной проблемы.

Кроме того, в папке можно сформировать любую подборку компонентов аналитики из самой папки и всех её частей.

Поиск в базах данных. В системе АРМ «Юрист» для всех документов баз данных создана хорошо организованная картотека. Базы данных и картотека ежедневно пополняются материалами, поступающими из официальных источников. Автоматизированные технологии ввода информации позволяют оперативно создавать любые базы данных.

Поиск документов в системе можно осуществлять по заданным условиям, при этом делать подборку материалов и правовые обоснования по исследуемым вопросам, проследить связи между отдельными документами, применять в текстах закладки и пометки, копировать текстовые фрагменты. Документы, имеющиеся в архиве, пользователь может сопровождать собственными примечаниями. Также АРМ позволяет добавлять в архив новые материалы и создавать собственные архив и картотеку.

Самым эффективным средством отбора документов является поиск по сочетаниям слов в абзацах, предложениях или в текстах в целом и одновременно по реквизитам документов. Такой отбор называется «поиск в экспертном режиме».

Точность поиска повышается с помощью дополнительных функций: «Синонимы» и «Определёния».

Функция «*Пирамида*» обеспечивает *комбинаторный поиск*, при котором автоматически формируются списки документов, удовлетворяющих всем комбинациям слов, включённых в запрос (каждое с каждым и каждое со всеми), и значений реквизитов документов. Такой поиск обеспечивает пятикратный выигрыш по времени при формировании запросов и получении результатов.

Функции «*Поиск из текста...*» позволяет при анализе какого-либо документа, не покидая текст этого документа, найти документы, о которых упоминается в анализируемом тексте, по номеру и дате или по словам и сочетаниям слов, выбранных из анализируемого текста (до полного уточнения аспектов проблемы).

В открытом списке документов, а также в тексте документа можно выполнять уточняющий поиск.

В системе имеется возможность *произвольного перехода* в другие документы, связанные по смыслу с исследуемым фрагментом.

В системе АРМ «Юрист» реализованы средства, позволяющие работать одному специалисту и организовать взаимодействие между несколькими специалистами в рамках одного подразделения, между различными подразделениями, а также между организациями. Возможна передача, обмен, слияние и архивация результатов работы.

4.2. ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «АРМ ЮРИСТА (АДВОКАТА)»

Программный комплекс «Автоматизированное рабочее место юриста (адвоката)», разработанный в среде Delphi состоит из шести программ: 1) «Помощник юриста (адвоката)»; 2) «Органайзер юриста»; 3) «Опись документов»; 4) «Редактор шаблонов и макросов»; 5) «Создатель шаблонов» и 6) «Срочный документ» [65].

«Помощник юриста (адвоката)» – это многофункциональная оболочка для базы данных с делами юриста (адвоката).

Возможности программы:

- быстрый вывод статистики по информации, имеющейся в базе данных;
- создание отчётов на основе запроса на языке SQL или на русском языке;
- автоматизированное составление документов (договоров, претензий, исковых заявлений, отзывов на исковые заявления, ордеров, заявлений, ходатайств и т.п.) с использованием информации из базы данных;
- подсчёт оплаты услуг адвоката с помощью специального калькулятора;
- квалификация уголовных преступлений и административных правонарушений с использованием древовидного списка преступлений или правонарушений;
- сохранение консультаций в форме вопрос–ответ с возможностью поиска по словам и по дате консультации (в наличии более 500 консультаций Верховного Суда Российской Федерации в форме вопрос–ответ) и др.

«Органайзер юриста» – это электронная записная книга с контактной информацией и планировщик рабочего времени.

Программа «Опись документов» предназначена для составления описи документов.

«Редактор шаблонов и макросов» автоматизирует работу по подготовке заготовок документов.

«Создатель шаблонов» – программа для подготовки новых шаблонов из реальных документов.

«Срочный документ» – программа, позволяющая быстро (в считанные секунды) создать один или нескольких документов.

4.3. АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО СЛЕДОВАТЕЛЯ

Назначение АРМ следователя состоит в том, чтобы облегчить следователю создание различных процессуальных и организационных документов в ходе рассмотрения материалов и расследования уголовных дел, их оформления. Предоставить ему возможность автоматизированного

составления отчётов о проделанной работе, подготовки статистических данных, других необходимых документов.

4.3.1. «Автоматизированное рабочее место следователя (дознателя)»

«АРМ следователя (дознателя)» обеспечивает [12].

1. Управление базой данных:

- по уголовным делам, имеющимся в производстве;
- по материалам проверок, поручениям и т.п.;
- по участникам процесса;
- по документам, созданным по делу;
- по вещам (следам), изъятым по делу;
- по экспертизам, назначенным по делу.

2. Автоматизированное создание основ документов (запросов, справок, постановлений, протоколов и т.п.) на основе информации из базы данных:

- генерирование документов на основе макросов;
- внесение изменений в готовые шаблоны в формате Microsoft Word, RTF.

3. Использование полей баз данных в шаблонах и макросах с возможностью указания падежа и автоматической обработкой значения из указанного поля, его вставкой в создаваемый документ в нужном падеже.

4. Интеграцию с Microsoft Word.

5. Быстрое написание основы документа с последующей его обработкой и передачей в текстовый процессор Microsoft Word.

6. Создание документов с помощью набора готовых шаблонов документов (более 280 штук) и макросов.

7. Группирование создаваемых документов по стадиям уголовного процесса.

8. Создание описи документов, находящихся в уголовном деле.

9. Контроль сроков по уголовным делам, мерам пресечения, материалам проверок и поручениям.

10. Контроль сроков и хода предварительного расследования по уголовным делам.

11. Планирование работы следователя (дознателя) с помощью дополнительной функции – органайзер, план по группе дел «шахматка», с учётом имеющихся в производстве дел (при использовании вместе с программой «Органайзер юриста»).

12. Подключение различной справочной информации.

13. Создание отчётов за выбранный период времени по уголовным делам.

14. Поиск необходимой информации по виду дела, его номеру, фамилии участника, квалификации преступления.

15. Взаимодействие между руководителем органа предварительно-го расследования и следователем (дознавателем) по локальной сети.

Доступ пользователя к АРМ контролируется при запуске программы системой имён и паролей.

4.3.2. АРМ «Аргус-следователь»

Автоматизированное рабочее место «Аргус-следователь» предназначено для следователей РОВД и представляет собой базу данных по уголовным делам, материалам, поручениям и участникам процесса. Программа ориентирована на одного пользователя. Программа предназначена для автоматизации процесса заполнения процессуальных документов, ведения статистики (подготовки отчёта следователя по делам), планирования, заполнения статистических карточек, заполнения экспертиз, очной ставки, отдельного поручения, контроля исходящих материалов во вкладке «долги», соединения уголовных дел в программе. Кроме того, в программе имеется возможность формирования обвинительного заключения, шаблонного заполнения обвинения [19].

4.4. АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ОТДЕЛА ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА, ЮРИДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОТДЕЛА

Делопроизводство любого предприятия или организации представляет собой процесс записи документов на различных носителях по установленным правилам и движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправления.

В России применяется централизация обработки документов с целью осуществления единого контроля их прохождения и исполнения, т.е. документы сначала докладываются в зависимости от степени важности вплоть до руководства организации, при этом формируется соответствующее управленческое решение. Затем решение постепенно спускается по инстанциям до конкретных исполнителей. При этом любое перемещение документа или действие над документом фиксируется соответствующими службами (например, канцелярией) и сотрудниками (делопроизводителями) с помощью внесения соответствующих записей в регистрационную карточку документа или регистрационный журнал [43].

Следовательно, автоматизированное рабочее место отдела делопроизводства должно реализовывать следующие основные функции:

- создание электронных версий документов;
- регистрацию входящих, исходящих и внутренних документов;
- возможность ввода неограниченного числа резолюций к документу;
- контроль исполнения резолюций;
- списание документа в дело;
- поиск документа в базе данных по его реквизитам;

- проектирование простых отчётных форм без привлечения разработчика;
- web-доступ к документационной базе данных (доступ через Интернет);
- ведение реестров рассылки внешним и внутренним адресатам;
- ведение электронных архивов документов.

Для минимизации издержек бумажного документооборота можно автоматизировать перечисленные функции с помощью набора различных информационных технологий документирования и документооборота. Например, АРМ отдела делопроизводства может содержать: пакет прикладных программ MS Office или Open Office; электронный журнал регистрации (рис. 4.1, 4.2); факс; почтовую программу. Данные технологии позволяют значительно сократить время, необходимое для создания документа, и его передачи в электронном виде с помощью одной из почтовых программ.

Однако использование офисных программ не решает всех проблем бумажного документооборота, например, быстрого поиска входящих документов, подготовки отчётов и т.д. Для оптимизации функций отдела делопроизводства уже много лет активно развивается отдельный класс программных продуктов – системы электронного документооборота (СЭД). В качестве примера можно привести системы «Дело» компании «Электронные Офисные Системы» (www.eos.ru) и «Евфрат» (<http://www.evfrat.ru/>).

Главная форма Журнал регистрации

Номер: [] Дата: 14.01.2007

Корреспондент: ТГТУ - Чернышов

Содержание документа: Просьба взять студентов на преддипломную практику.

Резолюция: Разобраться и подготовить решение

Срок исполнения: 30.01.2007

Дата регистрации: 10.01.2007

Кому направлен документ: Юридический отдел

Фамилия: Иванов С.А.

Дата: 03.02.2007

Номер отправителя: И-28

В ДЕЛО: [] В КАНЦЕЛЯРИЮ: []

Отдел: [] Дата: []

Дата: 04.02.2009

Записи: 1 из 3

Рис. 4.1. Главное окно журнала регистрации документов организации

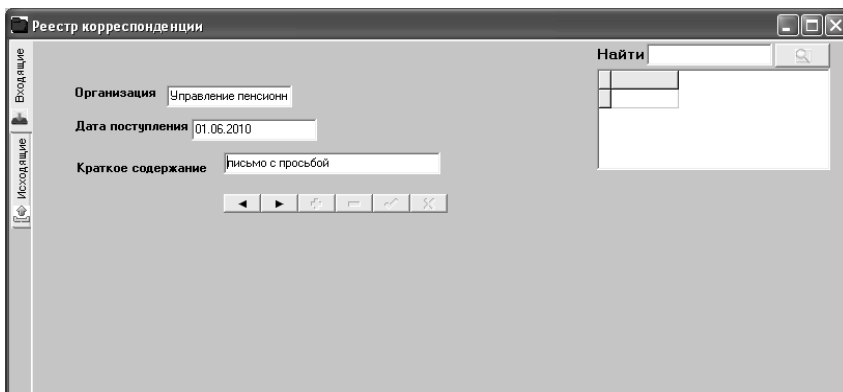


Рис. 4.2. Реестр входящей и исходящей корреспонденции организации

Система автоматизации делопроизводства и электронного документооборота «Дело» обеспечивает автоматизацию процессов делопроизводства организаций различных масштабов и сфер деятельности, а также ведение полностью электронного документооборота в организации.

Система «Дело» поддерживает все основные функции в области документооборота предприятия: регистрация, контроль исполнения, маршрутизация, различные отчёты, полноценный поиск, списание в дело. Доступ к документам разграничивается системой паролей [38].

Достоинством системы является её возможность работать с «бумажными» документами и поэтапно перейти к электронному документообороту.

Система позволяет решать следующие задачи:

- регистрация входящих, исходящих и внутренних документов, в том числе обращений граждан;
- ввод резолюций и контроль их исполнения;
- создание, согласование и подписание проектов документов в электронной форме;
- маршрутизация и контроль движения документов, рассылка по спискам;
- поиск документов с возможностью сохранения поискового запроса;
- работа с взаимосвязанными документами;
- сканирование и прикрепление электронных образов документов, возможность поточного сканирования, полнотекстовой поиск по прикреплённым файлам;
- электронно-цифровая подпись (ЭЦП) прикреплённых файлов документов;

- обмен документами по электронной почте с использованием ЭЦП и шифрования;
- справочно-аналитическая работа, формирование отчётов;
- web-доступ к базе данных.

Система Евфрат предназначена для решения различных задач автоматизации работы с документами, таких как электронный документооборот, электронное делопроизводство, автоматизация различных деловых процессов. Система соответствует как отечественным принципам управления, так западным стандартам.

Системы Евфрат позволяет вести:

- регистрационно-контрольные карточки (РКК) документов, предназначенные для учёта различных типов документов: входящих, исходящих, внутренних, договоров и служебных записок;
- шаблоны журналов, справок и отчётов (10 шт.): журнал входящих документов, журнал исходящих документов, журнал регистрации документов, отчёт об исполнении документов, отчёт об исполнении поручений, отчёт о просроченных документах, отчёт о просроченных поручениях, лист согласования.

Функции системы [40]:

- 1) поддержка регистрации бумажных и электронных документов в соответствии с требованиями ГСДОУ;
- 2) поддержка номенклатуры дел и индивидуальная настройка папочной структуры документов;
- 3) поддержка маршрутов движения документов (последовательные, параллельные, свободные маршруты, маршруты с условиями, отсрочки);
- 4) возможность регистрации электронных версий документов (регистрация из электронной почты и web-форм, поддержка потокового сканирования, регистрация файлов любого формата);
- 5) поиск документов (атрибутивный поиск, расширенный поиск, полнотекстовый поиск с учётом морфологии русского языка, поддержка динамических папок поиска);
- 6) сохранение истории работы с документами (учёт времени и авторов всех действий с документом, сохранение рабочих комментариев, поддержка версионности присоединённых файлов);
- 7) поддержка смешанного документооборота (подготовка бумажных документов и отчётов по шаблонам, вывод на печать регистрационной карточки документа, учёт места хранения оригиналов документов);
- 8) наличие инструментов для анализа документооборота и исполнительской дисциплины сотрудников (возможность построения отчётов и аналитических справок, автоматическое ведение журналов);
- 9) обеспечение информационной безопасности (поддержка ЭЦП, шифрования данных, протоколирования, разграничения прав доступа и системы ролей, наличие встроенных средств контроля целостности данных и автоматического резервного копирования).

Юридическое обеспечение отдела делопроизводства. Статья 11 – Документирование информации – Федерального закона 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» гласит, что «законодательством Российской Федерации или соглашением сторон могут быть установлены требования к документированию информации. В федеральных органах исполнительной власти документирование информации осуществляется в порядке, устанавливаемом Правительством Российской Федерации. Правила делопроизводства и документооборота, установленные иными государственными органами, органами местного самоуправления в пределах их компетенции, должны соответствовать требованиям, установленным Правительством Российской Федерации в части делопроизводства и документооборота для федеральных органов исполнительной власти».

Отсюда следует, что к юридическому обеспечению отдела делопроизводства относятся правила делопроизводства на предприятиях, в учреждениях, организациях, принятые в соответствующих распоряжениях, инструкциях по делопроизводству, которые должны основываться на Государственном стандарте Российской Федерации ГОСТ Р 6.30–2003 Унифицированные системы документации «Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов», введённом в действие 1 июля 2003 г.

Этот стандарт распространяется на организационно-распорядительные документы, относящиеся к Унифицированной системе организационно-распорядительной документации (УСОРД), – постановления, распоряжения, приказы, решения, протоколы, акты, письма и др. (далее – документы), включённые в ОК 011–93 «Общероссийский классификатор управленческой документации» (ОКУД) (класс 0200000).

Настоящий стандарт устанавливает: состав реквизитов документов; требования к оформлению реквизитов документов; требования к бланкам документов, включая бланки документов с воспроизведением Государственного герба Российской Федерации. Требования настоящего стандарта являются рекомендуемыми.

Инструкции по делопроизводству – это основной руководящий материал, определяющий организацию работы с документами. Инструкции создают трёх видов:

- *типовые инструкции*, которые разрабатываются вышестоящими организациями для ряда однородных учреждений и носят обязательный характер;
- *примерные инструкции*, разрабатываемые вышестоящими организациями для ряда неоднородных учреждений и носящие рекомендательный характер;
- *индивидуальные инструкции*, которые разрабатываются на основе примерной и типовой инструкций.

К юридическому обеспечению отдела делопроизводства относятся, например:

- Инструкция о порядке отбора на хранение в архив федеральных судов общей юрисдикции документов, их комплектования, учёта и использования, утверждённая приказом Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации от 28 декабря 2005 г. № 157 «Об утверждении Инструкции о порядке отбора на хранение в архив федеральных судов общей юрисдикции документов, их комплектования, учёта и использования»;

- Инструкция по делопроизводству в государственных нотариальных конторах РСФСР, утверждённая приказом Минюста Российской Федерации от 19 августа 1976 г. № 32 «Об утверждении Инструкции по делопроизводству в государственных нотариальных конторах РСФСР»;

- Инструкция по делопроизводству в арбитражных судах Российской Федерации (первой, апелляционной и кассационной инстанциях), утверждённая приказом Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 25 марта 2004 г. № 27 «Об утверждении Инструкции по делопроизводству в арбитражных судах Российской Федерации» и многие др.

4.5. АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ОТДЕЛА КАДРОВ, ЮРИДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОТДЕЛА КАДРОВ

АРМ отдела кадров позволяет автоматизировать кадровый учёт, оперативно вносить изменения в кадровое расписание и получать в короткие сроки сводные отчёты по персоналу. Пример программы, автоматизирующей работу отдела кадров, приведена на рис. 4.3.

АРМ должны решать следующие задачи:

- формирование табеля;
- оформление пропусков;
- контроль времени на соответствие графикам работ;
- ведение дисциплинарного досье;
- ввод данных по увольнительным запискам для командированных;
- формирование различных списков персонала;
- ведение разрешённых графиков работы;
- формирование отчётов о трудовой дисциплине (опоздание, отсутствии на рабочем месте, уход с работы ранее установленного времени);
- ведение личных карточек работников и др.

В качестве примера автоматизированного рабочего места отдела кадров можно привести систему «Кадры», разработанную компанией «Электронные Офисные Системы». Система предназначена для автоматизации и оптимизации процессов ведения штатного расписания, личных карточек, командировок, отпусков, табельного учёта рабочего времени, формирования и ведения приказов по личному составу и многого др.

Отдел кадров

Фамилия: Должность: № контракта:

Имя: Дата приема на работу: Оклад:

Отчество:

Дата рождения: Пол: Семейное положение: Гражданство:

Образование: Место рождения: Паспортные данные:

вуз: Место жительства: ИНН:

Квалификация: № медицинского полиса:

Профессия: № страхового свидетельства:

Иностранный язык:

Приказ Т1 Личная карточка Штатное расписание Приказ Т5 Приказ Т6 График отпусков Приказ Т8

Рис. 4.3. Окно программы «Отдел кадров»

Функции системы.

1. Ведение организационно-штатной структуры. Карточка должности штатного расписания может содержать значительное количество сведений. В дальнейшем эти данные могут использоваться при формировании отчётов, для заполнения личных карточек работников при их перемещении по «карьерной лестнице».

Для каждой должности можно указать:

- категорию должности и количество штатных единиц;
 - вид оклада (фиксированный; по тарифной сетке; в процентном отношении к базовому окладу);
 - надбавки (фиксированные или в процентах);
 - другие данные, например, вид и категорию должности.
2. Ведение картотеки личных карточек работников:
- расчёт стажа;
 - история изменения оклада (данные о текущем окладе, сумма надбавок и доплат, общая итоговая сумма оплаты);
 - расчёт надбавок;
 - график отпусков и др.

Система выполняет данные функции автоматически, при этом имеется возможность ручной корректировки данных.

3. Ведение приказов по личному составу:
– регистрацию приказов;
– автоматический перенос информации из приказа в личную карточку работника.

4. Ведение информации о командировках. На основе введенных данных возможно автоматическое формирование и печать командировочных удостоверений и служебных заданий.

5. Формирование выходных форм, отчетов и справок.

6. Ведение кадрового резерва.

7. Ведение табелей учета рабочего времени.

Юридическое обеспечение отдела кадров.

Основными функциями отдела кадров являются:

- 1) приём новых кадров;
- 2) аттестации кадров согласно штатному расписанию;
- 3) заключение договоров с кадрами;
- 4) передвижение кадров согласно штатному расписанию по должностям;
- 5) увольнение с работы;
- 6) установление нерабочего времени (отдых, болезнь);
- 7) определение штатного состава и учёт движения кадров;
- 8) определение необходимых должностей (функции должностей указаны в законе о труде).

Таким образом, юридическое обеспечение отдела кадров должно осуществлять обоснование всех вышеназванных функций. Поэтому целесообразно предложить, чтобы в АРМ отдела кадров входила автоматизированная справочная правовая система, например, Гарант, или КонсультантПлюс, или любая др.

Как правило, юридическим сопровождением отдела кадров занимается юридическая служба организации, в функции которой входит:

- оказание консультаций по разработке внутренних положений, приказов и распоряжений, и других деловых бумаг организации;
- ведение дел организации в судебных и административных учреждениях;
- оказание консультаций по составлению договоров и разного рода актов;
- оказание консультаций по нормативно-законодательной базе.

В связи с принятием большого количества новых нормативных актов, регулирующих различные аспекты трудовых отношений, возросла необходимость юридического сопровождения трудовых отношений и проверок того, как соблюдаются на практике законодательные нормы. Юридическое сопровождение отдела кадров позволяет избежать многих ошибок в трудовых договорах, приказах и других документах.

5. ПОНЯТИЕ КОНСАЛТИНГА

Консалтинг (англ. consulting консультирование) – 1) рекомендации специалистов; деятельность по консультированию; 2) деятельность специальных компаний по консультированию производителей, продавцов, покупателей в области экспертной, технической и экономической деятельности [73].

Консалтинговые компании предоставляют услуги по исследованию и прогнозированию рынка (товаров, услуг, лицензий, ноу-хау и т.д.); по оценке торгово-политических условий экспортно-импортных операций; по разработке и проведению маркетинговых программ и т.п., а в отечественной практике – также по регистрации фирм различных форм собственности. Консалтинговые фирмы могут иметь специализацию по региональному, отраслевому и другим принципам.

История консультирования как формы дачи независимых советов в обыденной практике существует столько же, сколько существует человечество. Но как вид профессиональной деятельности, консультирование появилось всего несколько сот лет. Причём первым видом профессиональных услуг были юридические консультации (адвокатские и нотариальные конторы). Позднее, в конце XIX в., во время развития экономических наук стало формироваться консультирование по экономике и управлению, т.е. менеджмент-консалтинг. Первая фирма по менеджмент-консалтингу – «Служба исследований бизнеса» (Business Research Services) была образована в 1914 г. в Чикаго [24].

Согласно классификации Европейского справочника-указателя консультантов по управлению насчитывается 84 вида консалтинговых услуг. Они подразделяются на 8 разделов или областей: 1) Общее управление; 2) Администрирование; 3) Финансовое управление; 4) Управление кадрами; 5) Маркетинг; 7) Информационная технология; 8) Специализированные услуги, в данный 8 раздел входят следующие услуги:

- 8.01 обучающее консультирование;
- 8.02 консалтинг по управлению электроэнергетикой;
- 8.03 инженерный консалтинг;
- 8.04 экологический консалтинг;
- 8.05 информационный консалтинг;
- 8.06 юридический консалтинг;
- 8.07 консалтинг по управлению распределением материалов и материально-техническому снабжению;
- 8.08 консалтинг в государственном секторе бизнеса;
- 8.09 консалтинг по телекоммуникациям.

5.1. ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОНСАЛТИНГ

Информационный консалтинг (ИК) – это консалтинг в области информационных технологий. К его появлению привело развитие информатики и использование новых технологий во всех сферах деятельности. ИК включает консультирование, системную интеграцию, обслуживание информационных систем и информационных сетей. В этой области консалтинговые организации решают разнообразные задачи, среди которых можно выделить: 1) создание и управление работой локальных сетей; 2) организацию информационных хранилищ; 3) совершенствование информационной структуры предприятия; 4) обработку данных на персональных компьютерах; 5) архитектуру и возможности информационных систем; 6) разработку методов безопасности данных; 7) планирование развития информационных технологий [17, 22].

Информационный консалтинг предоставляется специальными организациями, которые кроме консалтинговых услуг занимаются продажей прикладных программ. Однако как правило, крупные предприятия имеют свои консалтинговые подразделения.

Развитие на предприятиях, в организациях, учреждениях информационных технологий связано с проблемой привлечения внешних специалистов для консультаций по вопросам создания концепции информационного обеспечения, разработки требований к программным комплексам и отдельным функциональным блокам, сравнительного анализа продукции различных поставщиков, определения сроков и этапов автоматизации.

Информационный консалтинг выполняется путём выявления реальных проблем, оценки эффективности использования имеющихся на предприятии программных и аппаратных средств, объёма и структуры инвестиций в информационные технологии (ИТ) и позволяет подготовить рекомендации по оптимизации существующей ИТ-структуры организации с учётом долгосрочного планирования и тенденций развития.

Важным аспектом применения ИТ-консалтинга является оптимизация расходов на информационные технологии и повышение степени возврата инвестиций в информационные технологии.

Естественно, что процессы создания информационной системы в первую очередь волнуют те предприятия, на которых ещё нет своих развитых информационных подразделений.

Для улучшения ситуации на предприятии (организации, фирме) часто приглашают внешних специалистов (консультантов, советников, экспертов). Однако необходимо понимать, что консультирование может быть полезно только в случае удачного выбора консультанта, правильного и чёткого определения его целей и задач, готовности руководства предприятия к плотному сотрудничеству с консультантом, способности руководителей спокойно воспринимать критику.

В качестве стандартных видов консалтинговой деятельности можно выделить *консультацию* (первичную или повторную), *экспертизу*, *исследование* и *обследование* [13].

Консультация – это кратковременная (в пределах нескольких часов) работа, она обеспечивает быстрый анализ узкого круга вопросов и выработку нужных рекомендаций.

Экспертиза – это комплексная работа, с помощью которой определяются отдельные проблемы организации, подготавливаются рекомендации по стратегии и тактике проведения реформ. Экспертиза занимает несколько дней или недель.

В процессе *исследования* выполняется сбор, обработка и анализ информации по заданной теме. Данный вид деятельности является однородным и может выполняться одним специалистом, при необходимости группой.

Обследование – это полное и всестороннее изучение организации группой специалистов, результатом которого является выработка стратегических решений по реорганизации деятельности организации. Может выполняться в течение нескольких месяцев.

Следует отметить, что при выборе автоматизированной системы управления организацией или решения каких-либо её задач можно обойтись и без консультантов в области информационных технологий. Можно воспользоваться, например, услугами сети Интернет, т.е. самостоятельно проанализировать предлагаемые информационные технологии и, в частности, автоматизированные информационные системы. При этом необходимо знать, что *основным критерием выбора системы является её функциональная полнота*. Система должна автоматизировать все основные операции в организации или на предприятии.

Существуют глобальные (общие), т.е. подходящие для всех случаев, и локальные критерии, специфичные для каждого типа предприятий.

Существуют пять общих правил выбора информационной системы.

Правило 1. Система должна быть понятной, т.е. принципы её работы должны быть просты и понятны конкретному специалисту. Перед покупкой системы целесообразно проверить её с помощью заранее подготовленной собственной задачи. Как правило, солидные фирмы-разработчики, соглашаются на предложение потенциального покупателя протестировать их *программный* продукт, а если фирма не соглашается – это должно насторожить.

Правило 2. Система должна быть удобной, т.е. иметь удобный пользовательский интерфейс.

Правило 3. Система должна быть надёжной: отслеживать все виды случайных ошибок; быть устойчивой к сбоям в работе (например, автоматически сохранять и восстанавливать информацию); включать средства защиты от случайной или намеренной порчи информации, т.е. обязана или проинформировать о возможности потери информации, или отказать-

ся выполнять запрещённую операцию; средства защиты от несанкционированного доступа и т.п.

Правило 4. Система должна быть адекватной. Адекватность – это поддержка системы в актуальном, постоянно обновляемом состоянии, соответствующем текущим требованиям, например, как справочная правовая система (СПС) Гарант, эта фирма часто обновляет платформу своей программы, добавляет актуальные блоки в систему.

Правило 5. Необходимо выбирать основательного разработчика систем.

К критериям оценки основательности относятся:

- стаж работы фирмы на рынке;
- количество проданных копий или успешных случаев внедрения системы (всего и за последний год);
- цена системы (очень низкие и очень высокие цены одинаково опасны);
- наличие или отсутствие поддержки системы, виды поддержки («горячая линия», консультации в офисе фирмы, выездные консультации, собственные службы внедрения и т.д.);
- наличие или отсутствие учебных центров;
- отзывы пользователей, уже купивших эту систему;
- другая деятельность фирмы.

Используя перечисленные выше правила (а, может быть, свои собственные критерии оценки фирм-разработчиков и их программных продуктов) можно самостоятельно выбирать систему автоматизации. Информацию по системам можно получить на специализированных выставках и семинарах, презентациях компаний, непосредственно при визите в компанию, поставляющую на рынок системы.

5.2. ПРАВОВОЙ КОНСАЛТИНГ

Любой руководитель, бухгалтер или юрист в своей работе сталкивается со сложными правовыми задачами, решение которых может повлиять на дальнейшую деятельность организации. По ряду причин самостоятельно справиться со всеми трудностями не всегда возможно, а принятие неправильного решения может привести к существенным материальным убыткам. Прийти к верному решению сложной задачи можно разными способами, но наиболее разумно обратиться за консультацией к профессионалам, владеющим всеми тонкостями вопроса.

Существуют разные подходы и способы оказания услуг правового консалтинга (устные и письменные, узкоспециализированные и универсальные и т.д.), каждый из них по-своему хорош.

Сегодня существует возможность правового консалтинга посредством СПС – это возможность в режиме реального времени обратиться за советом к высокопрофессиональным экспертам, что обеспечивает уни-

кальность услуги на рынке СПС, а также преимущество перед другими услугами, представленными на рынке консалтинга.

Например, компания «Гарант» предлагает пакет услуг правового консалтинга, в который входят: блок «Вопросы и ответы службы Правового консалтинга» и блок индивидуальные письменные консультации. Консультации оказываются высококвалифицированными юристами по наиболее актуальным темам: трудовое право, бухгалтерский учёт и отчётность, предпринимательская деятельность, бюджетный учёт, госзакупки.

Вопрос формулируется в свободной форме непосредственно через интерфейс системы, используя специальное окно запроса. Запрос пользователя пересылается в службу информационно-правовой поддержки. В момент отправки запрос сохраняется в специальной папке «Мои консультации». Там же хранятся и ответы на вопросы. Это очень удобно, так как можно обратиться к консультации в любое время. Ответы содержат текст консультации и ссылки на соответствующие правовые документы из системы Гарант, к которым можно сразу же обратиться.

В справочной правовой системе КонсультантПлюс также существуют консалтинговые услуги. Например, в системе КонсультантПлюс оказываются финансовые консультации по спорным налоговым ситуациям за последний месяц; консультация в виде «Вопросы и ответы» и др.

Компания «КонсультантПлюс» регулярно проводит интернет-интервью на актуальные темы с руководителями и ведущими специалистами органов государственной власти и управления, а также с известными государственными, общественными и научными деятелями. У посетителей сайта компании www.consultant.ru есть возможность прямую обратиться к должностному лицу, представителю общественности и получить ответ из первых рук на свои вопросы [48].

Преимущества правового консалтинга, оказываемого экспертами компаний-разработчиков справочных правовых систем, заключается в следующем:

1) консультации экспертов содержат ссылки на нормативные документы, к которым можно сразу обратиться в системе;

2) двойной контроль качества услуг консультирования: аттестация экспертов для допуска к работе и централизованная проверка всех ответов;

3) письменная форма предоставляемых ответов. В отличие от устной консультации в письменных ответах в полном объёме раскрывается вопрос, в то же время они детализированы и конкретизированы. В письменных ответах также даются ссылки на дополнительную литературу (разъяснительные документы и аналитические материалы), расположенную в системе. К письменным ответам можно обратиться в любой момент, так как они хранятся в специальной папке.

6. ЮРИДИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ

На сегодняшний день в России существует множество справочно-правовых систем. Наиболее известными из них являются.

Государственные системы:

1) эталонный банк правовых актов высших органов государственной власти «Собрание законодательства Российской Федерации» и «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти» в машиночитаемом виде, созданные и поддерживаемые научно-техническим центром правовой информации «Система» Федеральной службы охраны Российской Федерации [53];

2) база данных «Эталон Плюс», разработанная научным центром правовой информации при Министерстве юстиции Российской Федерации. Программный комплекс «Эталон Плюс» представляет собой полнотекстовую базу данных по действующему российскому законодательству [66]. В систему входят тексты действующих нормативных актов в контрольном состоянии, среди них:

- законы и постановления Федерального Собрания Российской Федерации,
- указы и распоряжения Президента Российской Федерации,
- постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации,
- нормативные акты федеральных органов исполнительной власти,
- международные договоры и соглашения, а также другие нормативные акты межгосударственного характера,
- действующие нормативные акты бывшего СССР.

Федеральное законодательство включает нормативные акты высшего представительного и законодательного органа Российской Федерации, Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, актов межгосударственного характера Содружества Независимых Государств, бывшего СССР, законодательные акты субъектов Российской Федерации. Кроме того, в программном комплексе «Эталон Плюс» имеется законодательство Москвы и Московской области;

3) информационно-правовая система (ИПС) «Законодательство России». ИПС «Законодательство России» является элементом Государственной системы правовой информации, создаваемой в рамках реализации государственной политики в области правовой информатизации Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 7 августа 2004 г. № 1013) [45]. Система зарегистрирована в Минпечати России как средство массовой информации «Эталонный банк правовой информации «Законодательство России». Система предназначена для:

- ведения государственного информационно-правового фонда (ГИПФ), включающего в себя федеральное, региональное и тематическое

законодательство, судебную и арбитражную практику, международные договоры, Свод законов СССР, РСФСР и Российской Империи;

- обеспечения доступа к ГИПФ;
- формирования, обработки, хранения и доступа к текстам и графическим фрагментам правовых актов;
- автоматизированной поддержки юридической обработки правовой информации, развития средств поиска документов.

Коммерческие системы:

1) база данных «1С:Эталон» компании 1С (<http://www.1c.ru/rus/products/1c/dbases/etalon.htm>). База данных «1С:Эталон» – это полное законодательство России представляет собой фонд правовых актов Министерства юстиции Российской Федерации, предназначенный для специалистов органов власти, юристов, руководителей предприятий и широких слоёв населения. «1С:Эталон» содержит действующие нормативные акты бывшего СССР; законы и постановления Федерального Собрания Российской Федерации; указы и распоряжения Президента Российской Федерации; постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации; нормативные акты федеральных органов исполнительной власти; международные договоры и соглашения, а также другие нормативные документы межгосударственного характера; арбитражная и судебная практика [21].

В системе содержатся документы по общероссийскому законодательству; по Москве и Московской области; документы субъектов федерации, прошедшие экспертизу в Минюсте Российской Федерации;

2) юридическая справочная информационная система «АРМ-юрист» агентства «Intrallex»;

3) справочная правовая система «Гарант», разработанная компанией «Гарант». В гипертекстовом информационном банке системы «Гарант» содержатся федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, комментарии ведущих специалистов в области права, международные соглашения, проекты законов, формы правовых документов, материалы известных профессиональных изданий, монографии по юриспруденции, банк регионального законодательства. К одному из достоинств системы можно отнести функцию «Базовый поиск» (рис. 6.1), позволяющую быстро найти необходимый документ, заполнив только одну строку. В системе можно получить доступ к любому нормативному документу в действующей редакции и в предыдущих (функция «Машина времени»). Все изменения в законодательстве оперативно вносятся в систему.

Помимо офисного варианта поставки имеется и Интернет-версия системы Гарант (<http://www.garant.ru/>), обеспечивающая доступ к правовой информации с любого персонального компьютера, подключённого к сети Интернет. Интернет-версия системы содержит базовые документы, регулирующие правовые основы российской законодательной системы: Конституцию Российской Федерации, кодексы, действующие федеральные законы, постановления, указы, приказы, распоряжения, а также дру-

гие нормативные документы из различных областей законодательства. Пакет включает в себя более 27 000 полных правовых текстов. Система работает круглосуточно, без выходных.

С помощью Интернет-версии системы в любой момент можно получить актуальную, точную информацию, так как документы в системе Гарант обновляются ежедневно;

4) информационная правовая система (ИПС) «Кодекс» (консорциум «Кодекс» <http://www.kodeks.ru>) – офисная- и Интернет-версия. Интернет-версия – это ежедневные обзоры законодательства Российской Федерации и судебной практики, информация о новых проектах законов. Нормативы и стандарты по отраслям. Комментарии и консультации юристов.

Офисная версия ИПС «Кодекс» предоставляет пользователю информацию по законодательству, судебной практике, нормам, правилам, стандартам России. В системе имеется возможность введения запроса в произвольной форме. При этом система сама подбирает наиболее подходящие документы и выводит их в порядке от наибольшего соответствия к наименьшему.

Информационные разделы ИПС «Кодекс» сгруппированы для удобства поиска по видам правовой информации:

- законодательство (разделы с актами международного права, национального и регионального законодательства);
- судебная и иная правоприменительная практика;
- комментарии, консультации;
- образцы документов и формы отчетности;

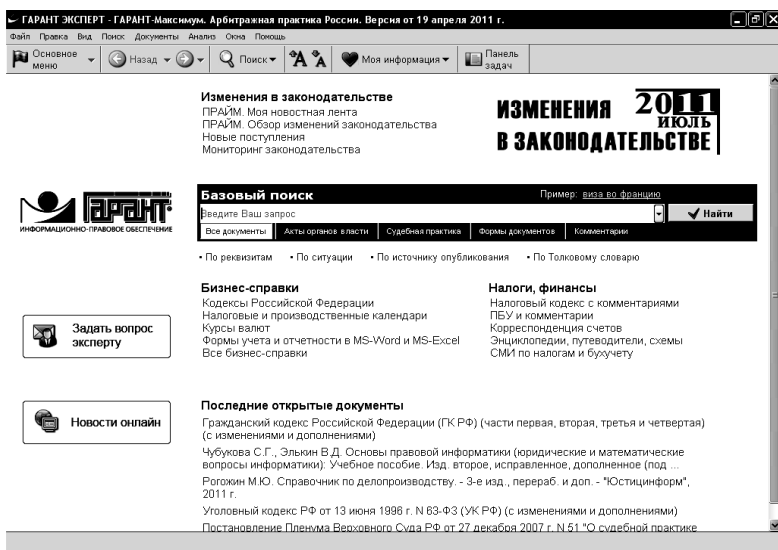


Рис. 6.1. Окно системы «Гарант»

– нормы, правила, стандарты (разделы, включающие нормативно-технические документы, правила пожарной безопасности, санитарные нормы и правила, нормы охраны труда), другие обязательны при осуществлении определённых видов деятельности (строительство, топливно-энергетический комплекс, торговля и т.п.);

- справочная информация;
- электронные издания;

5) справочно-правовые системы «КонсультантПлюс», разработка общества «КонсультантПлюс» (офисная- и Интернет-версия). Все документы, хранящиеся в офисной версии системы «КонсультантПлюс», поддерживаются в актуальном состоянии и полностью соответствуют оригиналам по содержанию и оформлению. Буквально за несколько секунд можно получить доступ к любому нормативному документу в действующей редакции (и, при необходимости, в предыдущих) (рис. 6.2). Все изменения в законодательстве оперативно вносятся в систему.

Информационный банк системы содержит: законодательство; судебную практику; финансовые и кадровые консультации; комментарии законодательства; формы документов; законопроекты; международные правовые акты; прессу и книги и т.п.

Интернет-версия системы КонсультантПлюс содержит законы Российской Федерации, указы Президента Российской Федерации, постановления и распоряжения Правительства Российской Федерации и другие нормативные документы в бесплатном доступе. Поступление новых документов выполняется ежедневно.

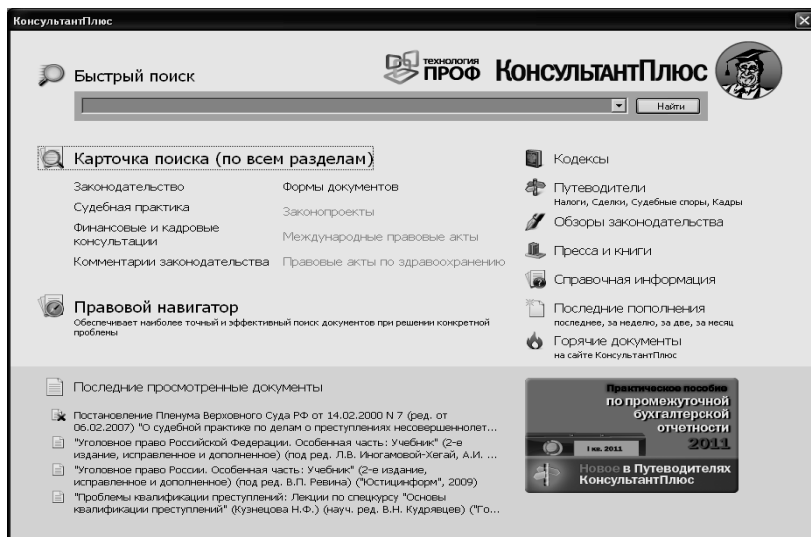


Рис. 6.2. Окно системы «КонсультантПлюс»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В учебном пособии рассмотрены далеко не все информационно-коммуникационные технологии и системы, предназначенные для решения задач юриспруденции. Следует отметить, что проанализировать все имеющиеся технологии и системы, разработанные для юридической деятельности, в рамках одной работы просто невозможно. Также необходимо учитывать, что процесс информатизации протекает довольно быстро, ежегодно появляются новые программные продукты для юриспруденции. В современном обществе решение профессиональных задач невозможно без использования новых информационных технологий.

Надеемся, что это учебное пособие поможет понять важность и актуальность использования информационных технологий в юридической деятельности. Предложенный в пособии материал поможет определить пути использования новых информационных технологий в юридической деятельности, разрабатывать автоматизированные рабочие места специалистов юриспруденции, самостоятельно анализировать новые программные разработки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Criminals are having a harder time hiding their faces, thanks to new software that helps witnesses recreate and recognize suspects using principles borrowed from the fields of optics and genetics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=ru&langpair=en%7Cru&u=http://www.physorg.com/news173973620.html&rurl=translate.google.ru&usg=ALkJrhVJNuYOCqztE3gC7XTdf37EOprpQ [5.10.2009].
2. Hafner, Carole D. Representation of knowledge in a legal information retrieval system. In R. Oddy, S. Robertson, C van Rijsbergen, and P. Williams (eds.) Information Retrieval Research. – London: Butterworths & Co., 1981 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/buscalegis/article/.../6159>.
3. Microsoft Office Access [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.soft.softline.ru/microsoft/microsoft-office-access/>.
4. Microsoft SQL Server 2008 R2: радикально новый подход к управлению информацией [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.thg.ru/technews/20100430_012700.html [30 апреля 2010].
5. Oracle Database Enterprise Edition 11g [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.westlogic.ru/catalog/program.php?ID=4169/>.
6. Phonexi – Специальная система обработки данных (ПО) для криминалистической идентификации говорящего по фонограммам устной речи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.aimtech.ru/products/phonexi.html> [2009].
7. PROMT. Разработка решений для автоматизированного перевода [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.promt.ru/>.
8. SQL Server 2008 в сравнении с Oracle Database 11g [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.sdteam.com/t1008517.02.2011>.
9. Wikireality [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.wikireality.ru/wiki/Вики-проект>.
10. Windows умрёт от собственных недостатков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.gizmod.ru/2008/04/17/windows_umret_ot_sobstvennykh_nedostatkov/ по материалам <http://www.lenta.ru/>.
11. Автоматизированная информационно-поисковая система идентификации человека по изображению лица оперативно-справочного направления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.egisotb.ru/index.php/2011-02-08-08-15-11/47-matchast/81-2011-02-10-08-51-47>.
12. Автоматизированное рабочее место следователя (дознателя). – Technical Sovt Group, 2003 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.ts-group.ru/awp.php>.

13. Аглицкий, Д.С. Рынок информационных технологий: проблемы и решения / Д.С. Аглицкий, И.С. Аглицкий. – М. : ЛАМИНФО, 2000. – 208 с.
14. АДИС «Сонда» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.sonda-tech.com/ru/products/afis/afis.html>.
15. Алексеев, С.С. Введение в юридическую специальность / С.С. Алексеев. – М. : Юрид. лит., 1981. – Т.1. – 359 с.
16. Алексеев, С.С. Право и правовая система / С.С. Алексеев // Правоведение. – 1995. – № 1.
17. Ананьева, Т. Информационный консалтинг / Т. Ананьева, А. Ткалич. – М.: Экономика, 2006. – 206 с.
18. АРМ «ЮРИСТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.intralex.ru/index.htm>.
19. АРМ «Аргус-Следователь» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://softsearch.ru/programs/216-029-argus-sledovatel-download.shtml>.
20. АСПИ-Софт программы портретной идентификации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.aspi-soft.by/ru/our-produce/portrait2005.html>.
21. База данных «1С:Эталон Полное законодательство России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.1c.ru/rus/products/1c/dbases/etalon.htm>.
22. Бизнес-словарь. Информационный консалтинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.businessvoc.ru/bv/TermWin.asp?theme=&word_id=26309.
23. Бурцева, Е.В. Методика организации профессиональной подготовки студентов в процессе изучения образовательной области «Правовая информатика»: дис. на ... к.п.н. Спец.13.00.08 / Е.В. Бурцева. – Тамбов : ТГТУ, 2002. – 200 с.
24. Васильев, Г.А. Управленческое консультирование / Г.А. Васильев, Е.М. Деева. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 256 с.
25. Видеокамеры ГИБДД на дорогах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.sps-systems.ru/shop/product565.html>.
26. Виды сканеров. Архив-Сервис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.archives.su/elektron/u9n/>.
27. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.ru.wikipedia.org/wiki/Городская_вычислительная_сеть.
28. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.ru.wikipedia.org/wiki/IP-адрес>.
29. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.ru.wikipedia.org/wiki/Блог>.
30. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.ru.wikipedia.org/wiki/Инtranet>.

31. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.ru.wikipedia.org/wiki/Веб-форум>.
32. Винер, Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине / Н. Винер. – 2-е изд. – М., 1983.
33. Виртуальный мир экспертизы // Компьютерра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.computerra.ru/offline/1999/287/2445/>.
34. Гаврилов, О.А. Основы правовой информатики: учеб. пособие / О.А. Гаврилов. – М.: Инс-т гос. и права РАН, 1998. – 43 с.
35. ГОСТ 34.003–90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 27.12.1990 № 3399) [Электронный ресурс]: КонсультантПлюс. Информационно-правовой портал. – Режим доступа: URL:<http://www.base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home>.
36. ГОСТ 19.701–90 (ИСО 5807–85). Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения» (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 26.12.1990 № 3294) [Электронный ресурс]: КонсультантПлюс. Информационно-правовой портал. – Режим доступа: URL:<http://www.base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home>.
37. Данелян, Т.Я. Информационные технологии в юриспруденции / Т.Я. Данелян. – М.: Изд-во Моск. междунар. ин-та эконометр., информат., финансов и права., 2003. – 105 с.
38. Дело [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.eos.ru/eos_products/eos_delo/.
39. Достоинства и недостатки Windows 7 и Vista [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:[http://www.newsland.ru/News/Detail/id/364612/\[12.05.2009\]](http://www.newsland.ru/News/Detail/id/364612/[12.05.2009]).
40. Евфрат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.evfrat.ru/>.
41. Идентификация по голосу (Связь и автоматизация МВД России – 2008) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.sistema-dostupa.ru/sistema_dostupa_13.htm.
42. Идентификация. Биометрическая информационно-поисковая система для правоохранительных органов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.asia-soft.com/ru/prod_ident.asp.
43. Информатика для юристов и экономистов / Симонович С.В. и др. – СПб.: Питер, 2006. – 688 с.
44. Информатика : учебник / под ред. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 1997.
45. Информационно-правовая система «Законодательство России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.pravo.msk.rsnet.ru/ips.html>.

46. Кодекс. Законодательство, комментарии, консультации, судебная практика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.kodeks.ru/how_to_buy.html.

47. Компьютерные технологии в юридической деятельности : учеб. и практич. пособие / под. ред. проф. Н. Полевого, канд. юрид. наук В. Крылова. – М. : БЕК, 1994. – 304 с.

48. КонсультантПлюс – надёжная правовая поддержка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.forum.consultant.ru/>.

49. Концепция правовой информатизации России. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 28 июня 1993 г. (САПП. 1993. Ст. 2521) [Электронный ресурс]: КонсультантПлюс. Информационно-правовой портал. – Режим доступа: URL:<http://www.base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home>.

50. Криминалистическая экспертиза. ИКАРлаб – аппаратно-программный комплекс криминалистического исследования фонограмм речи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.speechpro.ru/product/analysis/criminalistic/ikarlab>.

51. Крылов, Д. Информационные технологии в руках полиции [Электронный ресурс] / Д. Крылов // Голос Америки. – Режим доступа: [www.URL: http://www.voanews.com/russian/news/Technologies-with-Krilov/information-technology-2010-12-15-111928779.html](http://www.voanews.com/russian/news/Technologies-with-Krilov/information-technology-2010-12-15-111928779.html).

52. Кузьмин, А. Информационное обеспечение расследования преступлений / А. Кузьмин // Законность. – 1999. – № 6. – С. 43 – 45.

53. Научно-технический центр правовой информации «Система» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.systema.ru/>.

54. Обзор сканеров – виды, типы, характеристики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.awella.ru/newsscanner1.php.htm>.

55. Обладание информацией – приоритетный код в раскрытии любого преступления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.uvdtambov.ru/inter/get/id:1085> [18.09.2008].

56. ОБРАЗ++. Биометрическая система для правоохранительных органов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.asia-soft.com/ru/prod_obr.asp.

57. Овчинский, С.С. Оперативно-розыскная информация / под ред. А.С. Овчинского и В.С. Овчинского. – М. : ИНФРА-М, 2000.

58. Описание информационного обеспечения системы по РД 50-34.698-90 (пример) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.tdocs.su/11103>.

59. Оптическое распознавание символов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.ru.wikipedia.org/wiki/>.

60. Перед нами стоит задача провести в МВД техническую революцию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.mvd.ru/mvd/structure/unit/object/publications/show_85065/.

61. Тюрпо, Поль. Взгляд на Microsoft SQL Server 2008 / Поль Тюрпо // Windows IT Pro. – 2007. – № 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.osp.ru/win2000/2007/06/4489797/>.

62. Поток – аппаратно-программный комплекс идентификации транспортных средств по государственному регистрационному знаку [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.rossipotok.ru/page.php?id=4>.

63. Правовая информатика и кибернетика : учебник / под ред. Н.С. Полевого. – М. : Юрид. лит., 1993. – 528 с.

64. Правовые информационные системы в России и США. – Размещено: URL: <http://www.lawoncd.narod.ru/> [21.01.2004].

65. Программный комплекс «АРМ юриста (адвоката)». – Technical Sovt Group, 2006 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.ts-group.ru/lawyercomplex.php>.

66. Программный комплекс «Эталон Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.scli.ru/bd/etalon.php>.

67. Просвирин, Ю.Г. Теоретико-правовые проблемы информатизации в Российской Федерации / Ю.Г. Просвирин. – М. : Изд-во Моск. гос. социальн. ун-та «Союз», 2002. – 226 с.

68. Рассолов, М.М. Правовая информатика и управление в сфере предпринимательства: учеб. пособие / М.М. Рассолов, В.Д. Элькин, И.М. Рассолов. – М. : Юристь, 1996. – 480 с.

69. Резник, Г. Актуально. Иллюзия корпоративного саморегулирования // Российский адвокат. – 2010. – № 5.

70. Романовский, В. На автомобиле в Европу. Несколько полезных советов туристу, который решил прокатиться на своём авто в страны Западной Европы [Электронный ресурс] / В. Романовский // Заграница – № 21(178). – Режим доступа: URL: <http://www.zagran.kiev.ua/index.php?new=178&#a17810>.

71. Сайт Владивостокского центра исследования организованной преступности при Юридическом институте ДВГУ. – Размещено: <http://www.crime.vl.ru/docs/konfs/ecmarch.htm> 2000.

72. Системы идентификации лиц по изображению лица. Биометрическая информационно-поисковая система видеонаблюдения «Видеопоток» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.biometrics.ru> [13.09.05].

73. Словарь иностранных слов русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.dic.academic.ru/contents.nsf/dic_fwords/.

74. Современные биометрические решения. Системы Папилон [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.papillon.ru/rus/>.

75. Современные СУБД обладают массой новых возможностей для работы с данными // Компьютеры и системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.connect.ru/article.asp?id=4768> [8.2004].

76. Сократ – Ваш личный переводчик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.ci.ru/inform3_97/sokrat.htm.

77. Сравнение онлайн-переводчиков. Бюро переводов «Flarus» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.all-around-the-words.ru> [12.04.2011].

78. Средства криминалистического исследования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.forenex.ru/metod_obespechenie.php.

79. Стоп-лицо против «мобильных» тамбовских воров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.helpix.ru/news/200506/241103/> [27.06.2005].

80. Терминологический словарь по автоматике, информатике и вычислительной технике. – М., 1989.

81. УВД по Тамбовской области: вчера, сегодня, завтра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.uvdtambov.ru/inter/get/id:1654> [3.10.2009].

82. Уличные дактилоскопические считыватели Sagem: теперь и в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:http://www.sio.su/down_017_90_def.aspx.

83. Ульянов, А. Интерпол и в Тамбове – Интерпол [Электронный ресурс] / А. Ульянов. – Режим доступа: URL:<http://www.uvdtambov.ru/inter/get/id:2214> Пресс-служба УВД [4.08.2010].

84. Ульянов, А. По следам преступлений [Электронный ресурс] / А. Ульянов. – Режим доступа: URL:<http://www.uvdtambov.ru/inter/get/id:1871> [27.02. 2010].

85. Услуги, предоставляемые сетью Интернет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.analytik.ru/content/view/184/49/>.

86. О государственной дактилоскопической регистрации в Российской Федерации : федер. закон от 25.07.1998 № 128-ФЗ (ред. от 27.06.2011) [Электронный ресурс]: КонсультантПлюс. Информационно-правовой портал. – Режим доступа: URL: <http://www.base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home>.

87. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федер. закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 06.04.2011) [Электронный ресурс]: КонсультантПлюс. Информационно-правовой портал. – Режим доступа: URL:<http://www.base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home>.

88. Что такое Интернет? Основные сервисы, услуги и базовые протоколы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.moolkin.ru/start-date/Интернет/52-что-такое-Интернет-osnovnye-servisy-uslugi-i-bazovye-protokoly> [14.07.2010].

89. Чубукова, С.Г. Основы правовой информатики (юридические и математические вопросы информатики) : учеб. пособие / С.Г. Чубукова ; под ред. М.М. Рассолова, В.Д. Элькина. – М. : Контракт, 2007.

90. Шляхтина, С. Альтернативный почтовый клиент / С. Шляхтина // КомпьютерПресс. – 2011. – № 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.compress.ru/article.aspx?id=17497&iid=810>.

91. Шляхтина, С. Компьютеры на службе криминалистики / С. Шляхтина // КомпьютерПресс 7'2003 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.compress.ru/article.aspx?id=11305&iid=447>.

92. Шмидт, Р. Вопросы борьбы с преступностью за рубежом. № 34. Проведение полицией розыскных мероприятий за границей / Р. Шмидт // Deutsches Polizeiblatt (ФРГ). – 1995. – № 2. С. 6 – 9.

93. Юридическая консультация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.jcon.ru/content/view/551/68/>.

94. Японская полиция будет распознавать лица преступников с помощью новой 3D-технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:<http://www.hideme.ru/news/all.htm> [04.05.07].

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВЕДЕНИЕ	3
1. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ СИСТЕМ, ЮРИСПРУДЕНЦИЯ И ПРАВОВАЯ СИСТЕМА	4
1.1. Элементы теории систем. Понятие и общая характеристика государственно-правовых систем и их подсистем	4
1.2. Анализ функционирования правовых информационных образований. Информационные процессы в области права	7
2. ИНФОРМАЦИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ	11
2.1. Понятие информации и её ценность для правовой системы	11
2.2. Информатизация общества и его правовой системы, значение информатизации для юриспруденции	13
2.3. Классы задач, решаемых с помощью компьютерных технологий	18
2.4. Основные типы специализированных информационных технологий, используемых в юридической деятельности	19
3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ	47
3.1. Компьютерные переводчики	47
3.2. Оптические системы распознавания	50
3.3. Компьютерные сети: локальные, глобальная сеть Интернет ...	53
3.4. Профессиональные базы и банки данных	58
3.5. Распознавание образов в криминалистике	59
4. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА	73
4.1. Прикладная система автоматизированное рабочее место «ЮРИСТ»	73
4.2. Программный комплекс «АРМ юриста (адвоката)»	77
4.3. Автоматизированное рабочее место следователя	77
4.4. Автоматизированное рабочее место отдела делопроизводства, юридическое обеспечение отдела	79
4.5. Автоматизированное рабочее место отдела кадров, юридиче- ское обеспечение отдела кадров	84
5. ПОНЯТИЕ КОНСАЛТИНГА	87
5.1. Информационный консалтинг	88
5.2. Правовой консалтинг	90
6. ЮРИДИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ	92
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	96
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	97

Учебное издание

БУРЦЕВА Елена Васильевна,
СЕЛЕЗНЁВ Андрей Владимирович,
ЧЕРНЫШОВ Владимир Николаевич

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮРИСПРУДЕНЦИИ

Учебное пособие

Редактор И.В. К а л и с т р а т о в а
Инженер по компьютерному макетированию М.А. Ф и л а т о в а

Подписано в печать 09.02.2012
Формат 60 × 84/16. 6,045 усл. печ. л. Тираж 100 экз. Заказ № 42

Издательско-полиграфический центр ФГБОУ ВПО «ТГТУ»
392000, г. Тамбов, ул. Советская, д. 106, к. 14